

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA

PROGRAM STUDIÓW

nazwa kierunku: Bezpieczeństwo i higiena pracy

**Cykl kształcenia rozpoczynający się
od roku akademickiego 2020/2021**

Poziom: studia pierwszego stopnia

Profil: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne/niestacjonarne

Tytuł zawodowy: inżynier

SPIS TREŚCI

1. Ogólna charakterystyka kierunku studiów.....	3
2. Opis sylwetki absolwenta.....	4
3. Parametryczna charakterystyka kierunku studiów.....	6
4. Opis zasad i formy odbywania praktyk studenckich.....	7
5. Harmonogram realizacji programu studiów z podziałem na semestry i lata cyklu kształcenia, z zaznaczeniem modułów podlegających wyborowi przez studenta oraz zakresów studiów.....	8
6. Efekty uczenia się.....	16
7. Macierz pokrycia efektów uczenia się.....	20
8. Sylabusy do przedmiotów.....	25
9. Warunki ukończenia studiów.....	838

1. Ogólna charakterystyka kierunku studiów

Podstawowe informacje o kierunku			
Nazwa kierunku studiów:	Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Poziom kształcenia:	Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki		
Forma studiów:	Studia stacjonarne, studia niestacjonarne		
Liczba semestrów:	7		
Łączna liczba punktów ECTS, konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	210		
Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów:	Studia stacjonarne – 2509 h Studia niestacjonarne – 1504 h		
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:	Inżynier		
Koordinator kierunku: dr inż. Marta Jagusiak-Kocik			
Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się			
	Dziedzina	Dyscyplina	Udział %
Dyscyplina wiodąca (przypisano ponad 50% efektów uczenia się):	Dziedzina nauk społecznych	Nauki o zarządzaniu i jakości	73%
Dodatkowa dyscyplina naukowa , do której odnoszą się efekty uczenia się:	Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	Inżynieria materiałowa	12%
		Inżynieria mechaniczna	15%

2. Opis sylwetki absolwenta

2.1. Ogólne cele kształcenia

Zapewnienie właściwego bezpieczeństwa i higieny pracy stanowi jedno z kluczowych zagadnień związanych z realizacją produkcji w już istniejących zakładach pracy oraz determinuje rozwój i wprowadzenie nowych procesów produkcyjnych a także usług.

Do przestrzegania zasad BHP zobowiązane są wszystkie zakłady produkcyjne i usługowe. Z obowiązującymi przepisami BHP powinny być zaznajomione wszystkie jednostki sprawujące nadzór nad warunkami pracy oraz jednostki służby zdrowia, samorządu terytorialnego jak też prowadzące działalność usługową w zakresie rehabilitacji i odnowy biologicznej. Stąd też ciągle rośnie w kraju zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu BHP.

Studia na kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy* pozwolą absolwentowi na:

- 1) zapoznanie się z zagrożeniami dla zdrowia występującymi w różnych procesach technologicznych i występującymi chorobami zawodowymi,
- 2) zapoznanie się z metodami oceny ryzyka zawodowego występującego na różnych stanowiskach pracy,
- 3) zapoznanie się z organizacją pracy specjalisty ds. BHP w zakładach pracy i metodami badania wypadków przy pracy,
- 4) opanowanie metod eliminacji zagrożeń w środowisku pracy z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć techniki i medycyny pracy.

Studia na kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy* są studiami wyższymi inżynierskimi, 7 semestralnymi, z odrębną 6 tygodniową praktyką zawodową. Studia oferują po piątym semestrze możliwość wyboru jednego z dwóch kierunków kształcenia: *Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy* oraz *Edukacja w BHP*.

2.2. Sylwetka absolwenta

Absolwent studiów w zakresie *Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy* na kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy* pierwszego stopnia uzyskuje podstawową wiedzę teoretyczną i praktyczną dotyczącą współczesnych koncepcji zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, projektowania, wdrażania i audytowania systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska a także narzędzi i technik doskonalenia oraz integracji tych systemów.

Absolwent uzyskuje podstawowe umiejętności i kompetencje w zakresie stosowania nowoczesnych, systemowych rozwiązań w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy, potrafi opracować politykę bezpieczeństwa pracy oraz politykę środowiskową; potrafi określić aspekty bezpieczeństwa pracy i aspekty środowiskowe oraz zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska; umie scharakteryzować metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów a także opracować instrukcję i procedurę, dokonać podziału kompetencji oraz przygotować harmonogram wdrożenia systemu; ponadto samodzielnie zaprojektuje model audytu systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska oraz opracuje zasady wdrożenia modelu do praktyki zarządzania organizacją. Absolwent potrafi określić i ocenić podejście i strategię doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, umie dobrać, zastosować i ocenić skuteczność metod i narzędzi doskonalenia wybranego aspektu

systemu zarządzania bhp i os a także zaprojektować system monitorowania warunków pracy oraz dokonać oceny systemu zarządzania bhp i os wg różnych standardów. Równocześnie, potrafi ocenić potrzeby w zakresie integracji systemów, opracować dokumentację systemu zintegrowanego i przygotować plan działań w tym zakresie.

Absolwent jest przygotowany do praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy oraz umiejętności, i do podjęcia pracy związanej z ochroną zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy a zwłaszcza w służbie bezpieczeństwa i higieny pracy, szczególnie w małych, średnich i dużych organizacjach działających w różnych sektorach gospodarki narodowej.

Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługuje się językiem specjalistycznym umożliwiającym porozumiewanie się w działalności zawodowej.

Absolwent studiów w zakresie **Edukacji w BHP** uzyskuje podstawową wiedzę teoretyczną i praktyczną dotyczącą dydaktyki i organizacji szkoleń, współczesnych metod i technik szkolenia, projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych, narzędzi oceny efektywności szkoleń oraz zastosowania technologii informacyjnych w szkoleniach.

Absolwent uzyskuje podstawowe umiejętności i kompetencje w zakresie dopasowania metod kształcenia do wybranych treści z obszaru bhp, organizacji szkoleń różnego rodzaju oraz wykorzystania współczesnych metod i technik szkolenia w kontekście różnych grup docelowych. Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp uwzględniając rodzaj i formę szkolenia, zaprojektować szkolenie, zastosować różne formy metod uczenia się uczestników i techniki pracy z grupą a także skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do szkolenia oraz przeprowadzić takie szkolenie, jak również przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację. Ponadto potrafi wykorzystać różne podejścia do oceny efektywności szkoleń, skonstruować narzędzia oceny efektywności szkoleń, ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie całej organizacji a także ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu. Równocześnie umie wykorzystać różnego rodzaju techniki i narzędzia komputerowe do realizacji procesów szkoleniowych.

Absolwent jest przygotowany do praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy oraz umiejętności, i do podjęcia pracy związanej z ochroną zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy, w tym również w szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej, zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

2.3. Możliwości zatrudnienia absolwentów kierunku

Absolwenci studiów na kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy* pierwszego stopnia są przygotowani do podjęcia pracy związanej z ochroną zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy a zwłaszcza w służbie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- 1) w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach,
- 2) w zakładach świadczących usługi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 3) w organach nadzoru nad przestrzeganiem warunków pracy, w zakładach służby zdrowia, świadczących usługi medyczne dla ludności (zakłady rehabilitacji, odnowy biologicznej),

- 4) w jednostkach naukowo-badawczych prowadzących projektowanie i wdrażanie rozwiązań technicznych minimalizujących skutki oddziaływania procesu pracy na człowieka,
- 5) w zakresie organizacji i prowadzenia szkoleń dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 6) w szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej, zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela

2.4. Możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów kierunku

W przypadku studentów kończących studia pierwszego stopnia istnieje możliwość kontynuowania studiów na kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy* na studiach drugiego stopnia stacjonarnych lub niestacjonarnych.

3. Parametryczna charakterystyka kierunku studiów

Opis wskaźnika	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba godzin zajęć prowadzona na kierunku studiów przez nauczycieli zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy.	2509 godzin	1504 godziny
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego.	8 ECTS	
Wymiar praktyk studenckich oraz liczba punktów ECTS.	4 tygodnie – 4 ECTS	
Procentowy udział liczby punktów ECTS w liczbie punktów ECTS ogółem konieczny do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia, dla dyscypliny wiodącej i pozostałych dyscyplin.	Dyscyplina wiodąca: nauki o zarządzaniu i jakości	73%
	Dodatkowa: inżynieria materiałowa	12%
	Dodatkowa: inżynieria mechaniczna	15%
Łączną liczbą punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia.	110,68 ECTS	72,88 ECTS
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniejszą niż 5 punktów ECTS), w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne.	-	

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi przez studenta.	70 ECTS	
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego, którym nie przypisuje się ani efektów uczenia się, ani punktów ECTS.	60 godzin	0
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów.	109 ECTS	

4. Opis zasad i formy odbywania praktyk studenckich

Opis zasad i formy odbywania praktyk studenckich reguluje *Regulamin praktyk studenckich* dostępny na stronie wydziału: <http://wz.pcz.pl/student/praktyki/>.

5. Harmonogram realizacji programu studiów z podziałem na semestry i lata cyklu kształcenia, z zaznaczeniem przedmiotów podlegających wyborowi przez studenta oraz zakresów studiów

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
 kierunek: **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**
 studia stacjonarne pierwszego stopnia
 profil ogólnoakademicki
 tytuł zawodowy: inżynier

Harmonogram realizacji programu studiów od roku akademickiego 2020/2021

Lp.	Semestr	Nazwa przedmiotu	ECTS	Liczba godzin				
				W	C	L	P	S
Pierwszy rok cyklu kształcenia								
1	I	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	0	4				
2	I	Zachowania organizacyjne	3	15	15			
3	I	Informatyka	3	15		15		
4	I	Zarządzanie [E]	4	15	15			
5	I	Fizyka 1	3	15	15			
6	I	Matematyka	4	30	15			
7	I	Prawo	3	15	15			
8	I	Makroekonomia [E]	4	15	15			
9	I	Marketing	3	15	15			
10	I	Psychologia i socjologia	3	15	15			
Razem		289	30	154	120	15	0	0
1	II	Ochrona własności intelektualnej	3	15	15			
2	II	Materiałoznawstwo [E]	5	15	15	15		
3	II	Fizyka 2	4	15		15		
4	II	Statystyka [E]	4	15	15			
5	II	Technologia informacyjna	3	15		15		
6	II	Mikroekonomia [E]	4	15	15			

7	II	P1dW: Etyka biznesu / Filozofia	1	15				
8	II	P2dW: Fizjologia i psychologia stresu/ Promocja zdrowia i bezpieczeństwa pracy	3	15	15			
9	II	P3dW: Biomechanika człowieka / Biofizyka człowieka	3	15	15			
Razem			30	135	90	45	0	0
Drugi rok cyklu kształcenia								
1	III	Badanie własności użytkowych wyrobów	3	15		30		
2	III	Quality Engineering [E]	3	15	15		15	
3	III	Fizjologia pracy i higiena przemysłowa [E]	3	15	15			
4	III	Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy [E]	4	15	30			
5	III	Chemia i technologia chemiczna [E]	4	15	30			
6	III	Techniki wytwarzania 1	3	15	15			
7	III	Wychowanie fizyczne	0		30			
8	III	Języki obce	2		30			
9	III	P4dW: Metody organizacji i zarządzania / Metody mierzenia i normowania pracy	2	15	15			
10	III	P5dW: Systemy logistyczne / Łańcuchy dostaw	3	15	30			
11	III	P6dW: Inżynieria produkcji i usług / Projektowanie procesów produkcyjnych	3	15	15		15	
Razem			30	135	225	30	30	0
1	IV	Podstawy metrologii	2	15		15		
2	IV	Bezpieczeństwo użytkowania maszyn i urządzeń	3	15	15		15	
3	IV	Bezpieczeństwo użytkowania obiektów budowlanych i pomieszczeń	3	15			15	
4	IV	Badanie wypadków przy pracy i chorób zawodowych [E]	4	15	15		15	
5	IV	Analiza i ocena zagrożeń [E]	5	30		30		
6	IV	Techniki wytwarzania 2	3	15			15	
7	IV	Wychowanie fizyczne	0		30			
8	IV	Języki obce	2		30			
9	IV	P7dW: Zagrożenia cywilizacyjne / Współczesne obszary zagrożeń	2	15	15			
10	IV	P8dW: Rachunek kosztów dla inżynierów / Podstawy inwestycji	2	15	15			
11	IV	P9dW: Systemy oceny zgodności i certyfikacji / Akredytacja i certyfikacja laboratoriów pomiarowych	2	15	15			
12	IV	P10dW: Zarządzanie projektami w obszarze bhp / Zarządzanie wiedzą w obszarze bhp	2	15	15			
Razem			30	165	150	45	60	0

Trzeci rok cyklu kształcenia								
1	V	Systemy zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie	3	15	15			
2	V	Techniczne środki bezpieczeństwa i higieny pracy [E]	3	15	15			
3	V	Ergonomia [E]	4	15	15		15	
4	V	Ocena ryzyka zawodowego [E]	3	15	30			
5	V	Geometria i grafika inżynierska	3	15		15		
6	V	Języki obce	2		30			
7	V	Przedmioty kształcenia w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i> [1E]	5	30	30		30	
		Przedmioty kształcenia w zakresie <i>edukacji w bhp</i> [1E]						
8	V	P11dW: Nowoczesne techniki wytwarzania / Nowoczesne metody obróbki powierzchniowej	2	15	15			
9	V	P12dW: Bezpieczeństwo instalacji procesowych / Systemy zabezpieczeń w instalacjach przemysłowych	3	15	15		15	
10	V	P13dW: Techniczne przystosowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych / Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych	2	15			15	
Razem		405	30	150	165	15	75	0
1	VI	Projekt inżynierski 1	3				45	
2	VI	Podstawy projektowania inżynierskiego	3	15			30	
3	VI	Systemy profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych	3	15			30	
4	VI	Ochrona środowiska [E]	3	15	30			
5	VI	Ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo [E]	3	15	15			
6	VI	Języki obce	2		30			
7	VI	Przedmioty kształcenia w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i> [2E]	6	45	15		30	
		Przedmioty kształcenia w zakresie <i>edukacji w bhp</i> [2E]						
8	VI	Seminarium 1	3					30
9	VI	Praktyka zawodowa – 4 tygodnie	4					
Razem		360	30	105	90	0	135	30
Czwarty rok cyklu kształcenia								
1	VII	Projekt inżynierski 2	3				45	
2	VII	Katastrofy i poważne awarie przemysłowe	2	15	15			
3	VII	Pierwsza pomoc	1		15			

4	VII	Organizacja, zadania i metody pracy służby bhp [E]	4	15	30			
5	VII	Prawna ochrona pracy	2	15	15			
6	VII	Przedmioty kształcenia w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i> [1E]	7	30	15		15	
		Przedmioty kształcenia w zakresie <i>edukacji w bhp</i> [1E]						
7	VII	P14dW: Komputerowe wspomaganie w bhp i os / Wykorzystanie narzędzi informatycznych w bhp i os	3			45		
8	VII	P15dW: Gospodarowanie odpadami przemysłowymi / Nowoczesne technologie utylizacji odpadów	3	15	30			
9	VII	Seminarium 2	5					30
Razem		345	30	90	120	45	60	30
Suma ogółem		2509	210	934	960	195	360	60

Wykaz przedmiotów na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia do wyboru w zakresie:

Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy								
Lp.	Semestr	Nazwa przedmiotu	ECTS	Liczba godzin				
				W	C	L	P	S
1	V	Współczesne koncepcje zarządzania w obszarze bhp	2	15	15			
2	V	Projektowanie systemów zarządzania bhp i os [E]	3	15	15		30	
3	VI	Wdrażanie systemów zarządzania bhp i os [E]	3	30	15			
4	VI	Audytywanie systemów zarządzania bhp i os [E]	3	15			30	
5	VII	Narzędzia i techniki doskonalenia systemu zarządzania bhp i os [E]	4	15	15			
6	VII	Integracja systemów zarządzania bhp i os	3	15			15	
Razem		240	18	105	60	0	75	0
Edukacja w bhp								
1	V	Dydaktyka w szkoleniach [E]	3	15	30			
2	V	Organizacja szkoleń	2	15			30	
3	VI	Współczesne metody i techniki szkolenia [E]	3	30	15			
4	VI	Projektowanie i konstruowanie pakietów edukacyjnych [E]	3	15			30	
5	VII	Narzędzia oceny efektywności szkoleń [E]	4	15	15			
6	VII	Zastosowanie technologii informacyjnych w szkoleniach	3	15			15	
Razem		240	18	105	60	0	75	0

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
kierunek: **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**
studia niestacjonarne pierwszego stopnia
profil ogólnoakademicki
tytuł zawodowy: **inżynier**

Harmonogram realizacji programu studiów od roku akademickiego 2020/2021

Lp.	Semestr	Nazwa przedmiotu	ECTS	Liczba godzin				
				W	C	L	P	S
Pierwszy rok cyklu kształcenia								
1	I	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	0	4				
2	I	Zachowania organizacyjne	3	9	9			
3	I	Informatyka	3	9		9		
4	I	Zarządzanie [E]	4	9	12			
5	I	Fizyka 1	3	12	12			
6	I	Matematyka	4	18	12			
7	I	Prawo	3	9	9			
8	I	Makroekonomia [E]	4	9	12			
9	I	Marketing	3	9	9			
10	I	Psychologia i socjologia	3	9	9			
Razem		190	30	97	84	9	0	0
1	II	Ochrona własności intelektualnej	3	9	9			
2	II	Materiałoznawstwo [E]	5	9	9	9		
3	II	Fizyka 2	4	12		12		
4	II	Statystyka [E]	4	12	12			
5	II	Technologia informacyjna	3	9		9		
6	II	Mikroekonomia [E]	4	9	9			
7	II	P1dW: Etyka biznesu / Filozofia	1	9				
8	II	P2dW: Fizjologia i psychologia stresu / Promocja zdrowia i bezpieczeństwa pracy	3	9	9			
9	II	P3dW: Biomechanika człowieka / Biofizyka człowieka	3	9	9			
Razem		174	30	87	57	30	0	0

Drugi rok cyklu kształcenia								
1	III	Badanie własności użytkowych wyrobów	3	9		15		
2	III	Quality Engineering [E]	3	9	9		9	
3	III	Fizjologia pracy i higiena przemysłowa [E]	3	12	12			
4	III	Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy [E]	4	12	15			
5	III	Chemia i technologia chemiczna [E]	4	12	15			
6	III	Techniki wytwarzania 1	3	9	12			
7	III	Języki obce	2		30			
8	III	P4dW: Metody organizacji i zarządzania / Metody mierzenia i normowania pracy	2	9	9			
9	III	P5dW: Systemy logistyczne / Łańcuchy dostaw	3	9	15			
10	III	P5dW: Inżynieria produkcji i usług / Projektowanie procesów produkcyjnych	3	9	9		9	
Razem			30	90	126	15	18	0
1	IV	Podstawy metrologii	2	9		9		
2	IV	Bezpieczeństwo użytkowania maszyn i urządzeń	3	9	9		9	
3	IV	Bezpieczeństwo użytkowania obiektów budowlanych i pomieszczeń	3	9			9	
4	IV	Badanie wypadków przy pracy i chorób zawodowych [E]	4	12	9		12	
5	IV	Analiza i ocena zagrożeń [E]	5	15		18		
6	IV	Techniki wytwarzania 2	3	9			12	
7	IV	Języki obce	2		30			
8	IV	P7dW: Zagrożenia cywilizacyjne / Współczesne obszary zagrożeń	2	9				
9	IV	P8dW: Rachunek kosztów dla inżynierów / Podstawy inwestycji	2	9	9			
10	IV	P9dW: Systemy oceny zgodności i certyfikacji / Akredytacja i certyfikacja laboratoriów pomiarowych	2	9	9			
11	IV	P10dW: Zarządzanie projektami w obszarze bhp i os / Zarządzanie wiedzą w obszarze bhp i os	2	9	9			
Razem			30	99	75	27	42	0
Trzeci rok cyklu kształcenia								
1	V	Systemy zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie	3	9	9			
2	V	Techniczne środki bezpieczeństwa i higieny pracy [E]	3	9	15			
3	V	Ergonomia [E]	4	9	12		15	
4	V	Ocena ryzyka zawodowego [E]	3	12	15			
5	V	Geometria i grafika inżynierska	3	9		12		

6	V	Języki obce	2		30			
7	V	Przedmioty kształcenia w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i> [1E]	5	18	9		9	
		Przedmioty kształcenia w zakresie <i>edukacji w bhp</i> [1E]						
8	V	P11dW: Nowoczesne techniki wytwarzania / Nowoczesne metody obróbki powierzchniowej	2	9	9			
9	V	P12dW: Bezpieczeństwo instalacji procesowych / Systemy zabezpieczeń w instalacjach przemysłowych	3	9	9		9	
10	V	P13dW: Techniczne przystosowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych / Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych	2	9			9	
Razem		255	30	93	108	12	42	0
1	VI	Projekt inżynierski 1	3				24	
2	VI	Podstawy projektowania inżynierskiego	3	9			15	
3	VI	Systemy profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych	3	9			15	
4	VI	Ochrona środowiska [E]	3	9	15			
5	VI	Ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo [E]	3	9	15			
6	VI	Języki obce	2		30			
7	VI	Przedmioty kształcenia w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i> [2E]	6	18	9		9	
		Przedmioty kształcenia w zakresie <i>edukacji w bhp</i> [2E]						
8	VI	Seminarium 1	3					15
9	VI	Praktyka zawodowa – 4 tygodnie	4					
Razem		201	30	54	69	0	63	15
Czwarty rok cyklu kształcenia								
1	VII	Projekt inżynierski 2	3				24	
2	VII	Katastrofy i poważne awarie przemysłowe	2	9	9			
3	VII	Pierwsza pomoc	1		12			
4	VII	Organizacja, zadania i metody pracy służby bhp [E]	4	12	18			
5	VII	Prawna ochrona pracy	2	9	9			
6	VII	Przedmioty kształcenia w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i> [1E]	7	18	9		9	
		Przedmioty kształcenia w zakresie <i>edukacji w bhp</i> [1E]						
7	VII	P14dW: Komputerowe wspomaganie w bhp i os / Wykorzystanie narzędzi informatycznych w bhp i os	3			18		
8	VII	P15dW: Gospodarowanie odpadami poprzemysłowymi / Nowoczesne technologie utylizacji	3	9	12			

		odpadów						
9	VII	Seminarium 2	5					15
Razem		192	30	57	69	18	33	15
Suma ogółem		1504	210	577	588	111	198	30

Wykaz przedmiotów na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia do wyboru w zakresie:

<i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>								
Lp.	Semestr	Nazwa przedmiotu	ECTS	Liczba godzin				
				W	C	L	P	S
1	V	Współczesne koncepcje zarządzania w obszarze bhp	2	9	9			
2	V	Projektowanie systemów zarządzania bhp i os [E]	3	9			9	
3	VI	Wdrażanie systemów zarządzania bhp i os [E]	3	9	9			
4	VI	Audytywanie systemów zarządzania bhp i os [E]	3	9			9	
5	VII	Narzędzia i techniki doskonalenia systemu zarządzania bhp i os [E]	4	9	9			
6	VII	Integracja systemów zarządzania bhp i os	3	9			9	
Razem		108	18	54	27	0	27	0
<i>Edukacja w bhp</i>								
1	V	Dydaktyka w szkoleniach [E]	3	9	9			
2	V	Organizacja szkoleń	2	9			9	
3	VI	Współczesne metody i techniki szkolenia [E]	3	9	9			
4	VI	Projektowanie i konstruowanie pakietów edukacyjnych [E]	3	9			9	
5	VII	Narzędzia oceny efektywności szkoleń [E]	4	9	9			
6	VII	Zastosowanie technologii informacyjnych w szkoleniach	3	9			9	
Razem		108	18	54	27	0	27	0

6. Efekty uczenia się dla kierunku

Poziom i forma studiów:	Studia pierwszego stopnia, stacjonarne/niestacjonarne			
Profil:	Ogólnoakademicki			
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Opis kierunkowego efektu uczenia się	Symbol uniwersalnej charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6*)	Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6**)	Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (***)
Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:				
w zakresie wiedzy				
K_W01	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, inżynierii materiałowej, inżynierii mechanicznej oraz z pozostałych dyscyplin naukowych, tworzących podstawy teoretyczne kierunku <i>Bezpieczeństwo i higiena pracy</i> .	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W02	zna i rozumie podstawy teoretyczne, wzajemne oddziaływanie zjawisk i przebiegi procesów ekonomicznych, prawnych, organizacyjnych, zarządczych, inżynierskich oraz zagadnień etycznych występujących w przedsiębiorstwach.	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
K_W03	zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z ochroną własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz prawne uwarunkowania takiej działalności.	P6U_W	P6S_WK	
K_W04	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące wiedzę szczegółową z zakresu fizjologii pracy i higieny przemysłowej, badania wypadków, analizy i oceny zagrożeń, ergonomii, oceny ryzyka zawodowego, ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa oraz	P6U_W	P6S_WG	

	z pozostałych obszarów właściwych dla kierunku <i>Bezpieczeństwo i higiena pracy</i> .			
K_W05	zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystując wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK
K_W06	zna i rozumie zasady działania oraz projektowania i monitorowania systemów zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zna zasady zarządzania tymi systemami.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W07	zna i rozumie zasady grafiki inżynierskiej oraz projektowania inżynierskiego.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W08	zna i rozumie podstawowe metody i techniki pomiarowe stosowane w dziedzinach właściwych dla kierunku BHP.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W09	zna i rozumie , jak wykorzystać techniki komputerowe do gromadzenia i przetwarzania danych niezbędnych w projektowaniu, doskonaleniu i zarządzaniu systemami BHP.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W10	zna i rozumie podstawowe techniki wytwarzania, zna podstawowe maszyny i urządzenia oraz podstawowe materiały wykorzystywane w produkcji.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W11	zna i rozumie pojęcia i sformułowania w języku obcym, z uwzględnieniem języka technicznego, stosowane w obszarze BHP.	P6U_W	P6S_WG	
w zakresie umiejętności				
K_U01	potrafi innowacyjnie wykonać proste zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy zagadnień bezpieczeństwa pracy przy użyciu właściwych metod opisu i identyfikacji (zagrożeń, punktów krytycznych itp.).	P6U_U	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
K_U02	potrafi skorzystać z baz danych, dobrać informacje oraz krytycznie korzystać z nich, w tym wykorzystywać zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne.	P6U_U	P6S_UW	
K_U03	potrafi przygotować w języku polskim oraz języku obcym (poziom B2) prezentacje przeprowadzonych badań lub wykonania zadania problemowego stosując specjalistyczną terminologię naukową oraz brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	
K_U04	potrafi przeprowadzić obserwacje oraz	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

	wykonać proste pomiary, typowe dla dziedzin działalności społeczno-gospodarczych opartych na naukach społecznych oraz naukach inżyniersko-technicznych.		P6S_UK P6S_UO	
K_U05	potrafi scharakteryzować elementy systemu BHP, dokonać oceny jego stanu oraz opisać mechanizmy zarządzania takim systemem.	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U06	potrafi zastosować wiedzę teoretyczną do analizy zagadnień ekonomicznych i technicznych w zakresie BHP.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U07	potrafi posługiwać się podstawowymi technikami, obliczeniowymi, statystycznymi niezbędnymi do rozwiązywania problemów technicznych, projektowych, eksploatacyjnych i organizacyjnych w systemach produkcyjnych i usługowych w aspekcie BHP.	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U08	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne i organizacyjne, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy używając do tego celu wybranych technik i narzędzi.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U09	potrafi zaplanować i zaprojektować stanowisko pracy z uwzględnieniem zasad BHP i p.poż.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U10	potrafi , w oparciu o analizę wybranych parametrów, określić stopień zagrożenia i zaproponować działania doskonalące w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U11	potrafi planować i organizować pracę indywidualną i w zespole, współpracować z innymi w ramach prac zespołowych oraz samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	P6U_U	P6S_UO P6S_UU	
w zakresie kompetencji społecznych				
K_K01	jest gotowa do zachowania się w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad uczciwości zawodowej i rozwiązywania dylematów związanych z wykonywaniem przyszłego zawodu.	P6U_K	P6S_KR	
K_K02	jest gotowa do współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.	P6U_K	P6S_KO	
K_K03	jest gotowa do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P6U_K	P6S_KO	
K_K04	jest gotowa do stosowania zasad BHP w inicjowaniu działań na rzecz interesu	P6U_K	P6S_KO	

	publicznego.			
K_K05	jest gotowa do krytycznej oceny swojej wiedzy i odbieranych treści z zakresu bhp w kierunku ich poprawnego wyboru i wykorzystania w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	P6U_K	P6S_KK	

*) Symbol uniwersalnej charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6, zawartej w załączniku do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2020r. poz. 226.).

**) Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, zawartej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 - 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018r. poz.2218).

***) Dotyczy wyłącznie kierunków studiów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich – symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018r. poz.2218).

7. Macierz pokrycia efektów uczenia się

Przedmioty kształcenia podstawowego

Przedmioty kształcenia kierunkowego

	informatyka	Matematyka	Zarządzanie	Prawo	Fizyka 1	Fizyka 2	Materiałoznawstwo	Statystyka	Techniki wytwarzania 1	Techniki wytwarzania 2	Chemia i technologia chemiczna	Geometria i grafika inżynierska	Ogółem PKP	Psychologia i socjologia	Fizjologia pracy i higiena przemysłowa	Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy	Badanie wypadków przy pracy i chorób zawodowych	Analiza i ocena zagrożeń	Ergonomia
K_W01		4			3	5	5		5	1	5	1	29	1		2			
K_W02			4	3				3	4	1			15			3			5
K_W03													0		3	1			5
K_W04										1			1			2	2	6	5
K_W05			4							1		1	6	1					
K_W06											5		5			1	1		
K_W07										1		4	5						2
K_W08		4					5						9			2	2	6	2
K_W09	4									1		2	7			1			2
K_W10									5	3			8						
K_W11													0						
Suma W	4	8	8	3	3	5	10	3	14	9	10	8	85	2	3	12	5	12	21
K_U01					3	5	5			1	5		19			3	1		5
K_U02	4		4					3		1		1	13					6	5
K_U03			4										4			2			5
K_U04						5	5		5			2	17				1	6	5
K_U05					3					1			4			1	1		5
K_U06							5			1			6			1			1
K_U07		4						3	5			2	14						2
K_U08										1		1	2		3	3		6	5
K_U09												2	2						4
K_U10													0				1	6	4
K_U11	4						5			1			10	3		2		6	3
Suma U	8	4	8	0	6	10	20	6	10	6	5	8	91	3	3	12	4	30	44
K_K01				3			5	3	5	1			17			2			5
K_K02	4								5	1	4	1	15	3		1		6	5
K_K03			4		1			3	5			2	15			1			5
K_K04													0			2			3
K_K05										1		2	3		3	3	1	6	5
Suma K	4	0	4	3	1	0	5	6	15	3	4	5	50	3	3	9	1	12	23
Ogółem	16	12	20	6	10	15	35	15	39	18	19	21	226	8	9	33	10	54	88

Przedmioty kształcenia kierunkowego

Przedmioty kształcenia ogólnego

Przedmioty ustalone przez uczelnię

Ocena ryzyka zawodowego	Ochrona środowiska	Ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo	Organizacja, zadania i metody pracy służby bhp	Prawna ochrona pracy	Ogółem PKK	Makroekonomia	Mikroekonomia	Ochrona własności intelektualnej	Technologia informacyjna	Języki obce 1sem	Języki obce 2sem	Języki obce 3sem	Języki obce 4sem	Ogółem PKO	Zachowania organizacyjne	Marketing	Badanie własności użytkowych wyrobów	Inżynieria jakości	Podstawy metrologii	Bezpieczeństwo użytkowania obiektów budowlanych i pomieszczeń
	5		4		12		4							4	4		4	4	2	
			1	5	14			5	1					6	4	1	4	4		4
			1		10		1	5						6						4
5	5	3	2	5	35		2							2						4
5					6		3							3		3				
					2		1							1					2	4
			3		5	4								4						
					12									0						4
					3	4	1		3					8		1				
					0									0			4			
					0					4	4	4	4	16						
10	10	3	11	10	99	8	12	10	4	4	4	4	4	50	8	5	12	8	4	20
5			3		17		4		3					7						4
			1	5	17		4	5	2					11		1	4			4
					7			2						2						4
	4				16									0	3		4			
5			1	5	18					4	4	4	4	16						4
					2									0		4				
					2	4			3					7			4			4
	4	3		5	29	4								4			4			
				5	9									0						4
		3			14									0					1	
			1	5	20			2						2	4	3		4	1	
10	8	6	6	25	151	8	8	9	8	4	4	4	4	49	7	8	16	4	2	24
5			4	5	21	4	4	5		4	4	4	4	29						4
5	4	3	4	5	36		4							4	1	4				4
			1		7	4				4	4	4	4	20		4	4	4	1	4
		3	3	5	16									0						
5	3			5	31									0	4		4			4
15	7	6	12	20	111	8	8	5	0	8	8	8	8	53	5	8	8	4	1	16
35	25	15	29	55	361	24	28	24	12	16	16	16	16	152	20	21	36	16	7	60

Przedmioty ustalone przez uczelnię

Przedmioty dodatkowe do wyboru

Bezpieczeństwo użytkowania maszyn i urządzeń	Systemy zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie	Techniczne środki bhp	Podstawy projektowania inżynierskiego	Systemy profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych	Katastrofy i poważne awarie przemysłowe	Pierwsza pomoc	Ogółem PU	Projekt inżynierski 1	Projekt inżynierski 2	Ogółem PI	Etyka biznesu / Filozofia	Fizjologia i psychologia stresu / Promocja i bezpieczeństwa pracy	Biomechanika człowieka / Biofizyka człowieka	Metody organizacji i zarządzania/ Metody mierzenia i normowania pracy	Systemy logistyczne / łańcuchy dostaw
			6		3		23	1		1	3	5	3		3
					3	1	21	2		2	3	5	3	2	3
						3	7			0	3				
6	4	3		3	2		22	2		2			3		
	4						7	1		1					
6	4	2		3	1		22	3		3					3
			6				6	2	4	6					
							4			0				2	
	4						5	3	3	6				9	
6							10			0					
							0			0					
18	16	5	12	6	9	4	127	14	7	21	9	10	9	13	9
6		2			3	1	16	2		2					
		1		2	3		15	1	4	5	3		1		
							4	1		1		5	1		
							7	1		1				2	
	4			2		4	14			0					3
					2		6	1		1				2	
			6				14	3	4	7					
6		2		3			15	2		2					
							4			0					
6	4	2		3	1		17			0					
							12		2	2					
18	8	7	6	10	9	5	124	11	10	21	3	5	2	4	3
6						4	14	1		1	3	5	1		3
6							15	3		3		5		2	
6		2	6	3	1	2	37	4	4	8		5		2	
6	1				1		8			0		5			
6	4	2		1	1		26			0	3	5			3
30	5	4	6	4	3	6	100	8	4	12	6	25	1	4	6
66	29	16	24	20	21	15	351	33	21	54	18	40	12	21	18

Przedmioty dodatkowe do wyboru

K1. Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy

Inżynieria produkcji i usług / Projektowanie procesów produkcyjnych	Zagrożenia cywilizacyjne / Współczesne obszary zagrożeń	Rachunek kosztów dla inżynierów / Podstawy inwestycji	Systemy oceny zgodności i certyfikacji / Akredytacja i certyfikacja laboratoriów pomiarowych	Zarządzanie projektami w obszarze bhp / Zarządzanie wiedzą w obszarze bhp	Nowoczesne techniki wytwarzania / Nowoczesne metody obróbki powierzchniowej	Bezpieczeństwo instalacji procesowych / Systemy zabezpieczeń w instalacjach przemysłowych	Techniczne przystosowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych/ Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych	Komputerowe wspomaganie w bhp i os/ Wykorzystanie narzędzi informatycznych w bhp i os	Gospodarowanie odpadami poprzemysłowymi/ Nowoczesne technologie utylizacji odpadów	Ogółem PDW	Współczesne koncepcje zarządzania w obszarze bhp	Projektowanie systemów zarządzania bhp i os	Wdrażanie systemów zarządzania bhp i os	Audytywanie systemów zarządzania bhp i os	Narzędzia i techniki doskonalenia systemu zarządzania bhp i os	Integracja systemów zarządzania bhp i os	Seminarium 1	Seminarium 2	Ogółem K1
3	3		3		3	4	1			31	1								1
3		3	3	4	1	5				35	4		4			2	4	2	16
	3					4				10							4	2	6
							4	3	4	14	2		4	1	3		4	3	17
		3								3	2			2		1	4	3	12
				4						7						1	4	2	7
1										1									0
				4			3			9	2			2		1		2	7
							2	3		14	3				3	1		3	10
1					1	2				4	1								1
										0				2					2
8	6	6	6	12	5	15	10	6	4	128	15	0	8	7	6	6	20	17	79
1					1	5	3			10	4		4	1	1	1	4	2	17
	2				2		1	3		12	1		4	3			4	3	15
					2		2			10	2		4					1	7
	3			4			1			10	2		4					1	7
	2					5				10	2					5	4	2	13
	2			4			1			9	1					1	4	3	9
3							1			4						1		1	2
8		3	3				2	3	4	23	2		4	2	2	1		1	12
							2			2								2	2
						5				5	1							2	3
	3								4	7									0
12	12	3	3	8	5	15	13	6	8	102	15	0	20	6	3	9	16	18	87
						5				17	3		4				4	4	15
4	3					5	2	3		24	4		4	1			4	4	17
1	1	3	3	4		5	2			26	3		4	1	1		4	4	17
							2		4	11	1			3	1	1	4	4	14
					3		4	3	4	25				4		2			6
5	4	3	3	4	3	15	10	6	8	103	11	0	12	9	2	3	16	16	69
25	22	12	12	24	13	45	33	18	20	333	41	0	40	22	11	18	52	51	235

K2. Edukacja w bhp

Dydaktyka w szkoleniach	Organizacja szkoleń	Współczesne metody i techniki szkolenia	Projektowanie i konstruowanie pakietów edukacyjnych	Narzędzia i techniki oceny efektywności szkoleń	Zastosowanie technologii informacyjnych w szkoleniach	Seminarium 1	Seminarium 2	Ogółem K2	K1	K2	Szkolenie w zakresie bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	Praktyka zawodowa
								0	94	93		
						4	2	6	115	105		
		5				4	2	11	38	43		
6	4	5	6	6	6	4	3	40	91	114	4	
		5				4	3	12	35	35		
						4	2	6	46	45		
								0	26	26		
		5					2	7	37	37		
							3	3	51	44		
								0	23	22		
								0	18	16		
6	4	20	6	6	6	20	17	85	574	580	4	0
		5				4	2	11	84	78		
6	4	5	6	6	6	4	3	40	84	109		
6	3	5	6	6	6		1	33	35	61		
							1	1	64	58		4
		5				4	2	11	75	73		
						4	3	7	33	31		
							1	1	46	45		
							1	1	86	75		4
							2	2	19	19		
							2	2	39	38		
6	4		6	6	6			28	59	87		4
18	11	20	18	18	18	16	18	137	624	674	0	12
6	4	5	6	6	6	4	4	41	109	135		4
		5				4	4	13	110	106		4
6	4	5	6	6	6	4	4	41	129	153		4
						4	4	8	49	43		4
6	4		6	6	6			28	97	119		4
18	12	15	18	18	18	16	16	131	494	556	0	20
42	27	55	42	42	42	52	51	353	1692	1810	4	32

8. Sylabusy do przedmiotów

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SZKOLENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZNYCH I HIGIENICZNYCH WARUNKÓW KSZTAŁCENIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Obowiązkowy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	0

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Praktyka</u>
4	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie podstawowych wiadomości dotyczących bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia. Podstawowe pojęcia. Najważniejsze przepisy prawne w zakresie BHP.
- C2. Nabycie przez studentów umiejętności rozpoznawania zagrożeń dla życia i zdrowia. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe związane z procesem kształcenia. Przeciwdziałanie zagrożeniom. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej. Wypadek w szczególnych okolicznościach.
- C3. Poznanie zasad profilaktycznej opieki lekarskiej oraz zasad jej sprawowania w odniesieniu do osób podlegających kształceniu. Przygotowanie do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.
- C4. Przekazanie wiadomości o przyczynach powstawania pożarów oraz zasadach postępowania w razie pożaru.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza o zasadach bezpiecznego postępowania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna podstawowe pojęcia z zakresu BHP oraz zasady bezpiecznego postępowania podczas korzystania z infrastruktury Uczelni.
- EU 2 – Student potrafi rozpoznać zagrożenie i uniknąć szkodliwych następstw.
- EU 3 – Student potrafi zachować się właściwie w razie wypadku innych osób i udzielić pierwszej pomocy.
- EU 4 – Student ma wiedzę na temat zagrożeń pożarowych oraz postępowania w razie pożaru lub innych zagrożeń; analizuje i rozwiązuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD – 4 godziny	Liczba godzin
W 1 - Informacje organizacyjne, podstawowe pojęcia i przepisy prawne w dziedzinie bhp.	1
W 2 - Zagrożenia wypadkowe i zagrożenia dla zdrowia mogące wystąpić w środowisku Uczelni. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe. Czynniki chemiczne, biologiczne i psychospołeczne. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, odzież i obuwie robocze. Pojęcie wypadku w szczególnych okolicznościach. Sposób postępowania w razie wypadku. Postępowanie powypadkowe - protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku.	1
W 3 - Profilaktyczna opieka lekarska i zasady jej sprawowania w stosunku do osób podlegających kształceniu. Udzielanie pierwszej pomocy w razie wypadku, alarmowanie i wzywanie pomocy. Zabezpieczenie miejsca wypadku do celów postępowania powypadkowego.	1
W4 - Ochrona przeciwpożarowa. Przyczyny powstawania pożarów. Wyposażenie budynków w instalacje alarmowe, gaśnicze i systemy wentylacyjne. Oznaczanie dróg ewakuacyjnych. Rozmieszczenie gaśnic w obiektach. Postępowanie w razie pożaru, alarmowanie i wzywanie pomocy. Ewakuacja z obiektu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacja multimedialna.
2. Skrypt dla studentów.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P. Zaliczenie na podstawie obecności na wykładzie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	4	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4	0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30.10.2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.08.2014 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych i na kwalifikacyjne kursy zawodowe, uczniów tych szkół, studentów, słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz uczestników studiów doktoranckich
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
4. Ustawa z 30.10.2002 r. o zaopatrzeniu z tytułu wypadków lub chorób zawodowych powstałych w szczególnych okolicznościach
5. Goniewicz M., *Pierwsza pomoc. Podręcznik dla studentów*, Wydaw. PZWL, Warszawa 2020.
6. *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, (red.) D. Koradecka, Wydaw. CIOP-PIB, Warszawa 2011.
7. Ulewicz R., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Niciejewska M., *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy*, Oficyna Wydaw. SMJiP, Częstochowa 2015.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

Efekty 1, 2, 3 i 4	Zaliczenie
---------------------------	-------------------

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Kontakt z prowadzącym szkolenia – Dr Marta Niciejewska – Wydział Zarządzania PCz, Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa pokój 309, mail- marta.niciejewska@pcz.pl

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZACHOWANIA ORGANIZACYJNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Katarzyna Kukowska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności rozumienia istoty i prawidłowości zachowań ludzkich (pracowniczych), ich uwarunkowań oraz wpływu na funkcjonowanie organizacji.
- C2. Wykształcenie umiejętności i przekazanie wiedzy z zakresu rozpoznawania i rozwiązywania wybranych problemów z obszarów interakcji i dysfunkcji w ramach organizacyjnych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna i potrafi używać podstawowych pojęć opisujących i wyjaśniających rzeczywistość społeczną.

Student posiada umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji i analizowania tekstów.

Student posiada podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jednostki w strukturach społecznych i udziału w procesach społecznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student rozumie i potrafi scharakteryzować uwarunkowania zachowań organizacyjnych.
- EU 2 – Student potrafi diagnozować i oceniać procesy psychospołeczne w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach.
- EU 3 – Student posiada umiejętność rozpoznawania procesów psychospołecznych w organizacji i przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań.
- EU 4 – Student charakteryzuje kultury organizacyjne i zachowania w ich obszarze.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1- Wiadomości wstępne o tematyce przedmiotu. Istota oraz zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zachowań organizacyjnych.	1
W2- Procesy integracji społecznej w organizacji. Spójność grupy w kontekście zachowań pracowniczych.	1
W3- Postawy społeczne i zachowania jednostek w organizacji w procesie adaptacji społeczno-zawodowej.	1

W4- Rywalizacja i współpraca wewnątrz- i międzygrupowa w organizacjach.	1
W5- Konflikty interpersonalne, wewnątrz- i międzygrupowe. Rozwiązywanie konfliktów.	2
W6- Źródła i przejawy władzy w organizacji, autorytet a przywództwo. Style kierowania w organizacji.	2
W7- Komunikacja w organizacji. Poziomy i zakres oraz bariery komunikacji organizacyjnej.	2
W8- Kultura organizacyjna. Komunikacja międzykulturowa w organizacjach międzynarodowych.	1
W9- Patologie i dysfunkcje w organizacji – przyczyny, przejawy, przezwyciężanie.	2
W10- Społeczne problemy zmian w organizacji. Opory przeciw zmianom.	1
W11- Podsumowanie tematyki wykładów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1- Zajęcia wprowadzające – omówienie tematyki ćwiczeń, sposobów i zakresu przygotowania się do nich. Przedstawienie literatury, zasad oceny. Dyskusja nad genezą zachowań ludzkich w tym pracowniczych.	1
C2- Kształtowanie się procesów integracyjnych w grupie. Problematyka spójności grupy i sposoby wzmacniania spójności grupowej w kontekście podnoszenia bezpieczeństwa pracy.	1
C3- Dyskusja nad rolą adaptacji społeczno-zawodowej w procesie przystosowania się pracowników do stanowiska pracy i społecznego środowiska organizacji z uwzględnieniem kształtowania postaw bezpiecznego zachowania w pracy.	1
C4- Dyskusja nad zagadnieniem związanym z problemem rywalizacji i współpracy pracowników a podejmowaniem działań stwarzających niebezpieczeństwo w miejscu pracy.	1
C5- Prezentacja sytuacji konfliktów w grupie. Czy w zakresie bezpieczeństwa pracy występuje konflikt interesów między pracodawcą a pracownikiem? Symulacja rozwiązywania konfliktu.	2
C6- Dyskusja nad zachowaniami menedżerskimi i ich psychologicznymi oraz społecznymi uwarunkowaniami. Władza na tle autorytetu w procesie kierowniczym i jej związek z przywództwem rzeczywistym.	1
C7- Wpływ kierownika na zachowania jednostek w organizacji - kształtowanie pożądaných i niepożądanych postaw wobec BHP. Dyskusja z podziałem na podgrupy. Prezentacja stylów kierowania i ich efektywności w grupach z wyznaczeniem roli kierowników przyjmujących różne style kierowania.	1
C8-. Sposoby komunikacji werbalnej i niewerbalnej. Prezentacja różnych form komunikacji w organizacji i wskazanie na ich przydatność i skuteczność. Dyskusja nad procesami komunikacji w organizacji i ich wpływem na BHP.	2
C9- Różnorodność kultur organizacyjnych. Wpływy poszczególnych czynników psychospołecznych na kreowanie kultury organizacyjnej i zachowań w jej obrębie. Kształtowanie kultury BHP.	1
C10-Dyskusja o dysfunkcjach i patologiach w miejscu pracy. Jakie są przyczyny i skutki pracoholizmu i wypalenia zawodowego? Indywidualne i systemowe sposoby działania w celu zapobiegania patologii i rozwiązywania zaistniałych problemów.	2
C11- Dyskusja nad typami postaw pracowników i problemem wprowadzania zmian w organizacji.	1
C12- Sprawdzian pisemny. Podsumowanie zajęć.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, literatura przedmiotu.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Teksty źródłowe.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prezentacji projektów własnych studentów.
F2. Ocena przygotowania studentów i udziału w dyskusjach na ćwiczeniach.
P1. Pisemny sprawdzian podsumowujący z całości zakresu przedmiotu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Opracowania pisemne	5	0,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	26	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Bazan-Bulanda A., Kwiatek A., Skiba M. (red.), *Człowiek w organizacji. Nowe trendy w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2018.

Byłok F., Robak E., *Zachowania ludzi w organizacjach: wybrane zagadnienia*. WPCz, Częstochowa 2009.

Gros U., *Zachowania w organizacji w teorii i praktyce zarządzania*. PWN, Warszawa 2012.

Kmiotek K., Piecuch T., *Zachowania organizacyjne, teoria i przykłady*, Difin, 2012.

Penc J., *Zachowania w przedsiębiorstwie. Kreowanie twórczego nastawienia i aspiracji*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

Kukowska K., *Ewolucyjne ujęcie współdziałania w relacjach społecznych*, [w:] *Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw*, (red.) Robak E., Skolik S., WWZPCz, Częstochowa 2016.

Robak E., Karczewska A., Skiba M. (red.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym wobec zmian we współczesnych organizacjach*, WWZPCz, Częstochowa 2017.

Skolik S., Kukowska K. (red.), *Ludzie - przedsiębiorstwa - instytucje. Współdziałanie i współdzielenie się w relacjach społecznych i gospodarczych*, WWZPCz, Częstochowa 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. Magdalena Bsoul-Kopowska, m.bsoul-kopowska@pcz.pl

Dr inż. Katarzyna Kukowska, katarzyna.kukowska@pcz.pl

Dr Agnieszka Kwiatek, agnieszka.kwiatek@pcz.pl

Dr Elżbieta Robak, elzbieta.robak@pcz.pl

Dr Maja Skiba, maja.skiba@pcz.pl

Dr Sebastian Skolik, sebastian.skolik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U11, K_K05	C1	W1-W11, C1-C12	1,2,3	F1,F2, P1S
EU 2	K_W01, K_W02, K_U04, K_U11, K_K02, K_K05	C1, C2	W2-W5, W7-W9, W11, C2-C5, C8-C10, C12	1,2,3	F1,F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U04, K_K01, K_K05	C2	W2, W4-W7, W9-W11, C2, C4-C8, C10-C12	1,2,3	F1,F2, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U04, K_K01, K_K05	C1, C2	W1-W3, W6-W8, W10-W11, C1-C3, C6-C9, C11-C12	1,2,3	F1,F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi scharakteryzować zewnętrznych ani wewnętrznych uwarunkowań zachowań organizacyjnych.	Student zna istotę zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań zachowań organizacyjnych tylko w stopniu podstawowym.	Student potrafi scharakteryzować zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zachowań organizacyjnych.	Student rozumie i potrafi scharakteryzować zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zachowań organizacyjnych posługując się przykładami.
Efekt 2	Student nie zna procesów psychospołecznych w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach.	Student zna procesy psychospołeczne w obrębie zachowań tylko wewnątrzgrupowych lub tylko międzygrupowych w organizacjach.	Student zna procesy psychospołeczne w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach.	Student diagnozuje i ocenia procesy psychospołeczne w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach z podaniem przykładów.

Efekt 3	Student nie zna procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji i nie zna przyczyn dysfunkcji w obrębie zachowań.	Student zna, ale nie posiada umiejętności diagnozowania procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji oraz przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań.	Student zna i posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji i przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań.	Student zna i posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji i przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań z podaniem przykładów.
Efekt 4	Student nie zna i nie posiada umiejętności charakterystyki kultur organizacyjnych i zachowań w ich obszarze.	Student zna kultury organizacyjne, ale nie posiada umiejętności charakterystyki zachowań w ich obszarze.	Student zna i posiada umiejętność charakterystyki kultur organizacyjnych i zachowań w ich obszarze.	Student zna i posiada umiejętność charakterystyki kultur organizacyjnych i zachowań w ich obszarze, które popiera przykładami.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	INFORMATYKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Paweł Kobis
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zastosowań systemów CMS do budowy serwisów www.
 C2. Wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania omawianej na wykładach problematyki, dotyczącej zastosowania wybranego systemu CMS do budowy witryny internetowej.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie obsługi komputera.
 Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy przekazywanej na wykładach.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student potrafi skonfigurować środowisko pracy do tworzenia aplikacji webowych.
 EU 2 - Student potrafi instalować wybrany system CMS wspomagający proces tworzenia witryny internetowej.
 EU 3 - Student potrafi praktycznie wykorzystać możliwości CMS do zbudowania własnej witryny internetowej.
 EU 4 - Student posiada wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Podstawowe informacje dotyczące systemów CMS.	1
W2, W3 - Systemy CMS - informacje podstawowe. Pojęcie hostingu, domeny. Aktualizacja systemów CMS. Bazy danych współpracujące z systemem CMS. Protokół SSL.	2
W4 - Podstawowa konfiguracja wybranego systemu CMS. Charakterystyka interfejsu użytkownika.	1
W5 - Wygląd serwisu internetowego. Zmiana wyglądu skórki. Korzystanie z ogólnodostępnych szablonów graficznych i ich implementacja w systemie.	1
W6-W7 - Tworzenie treści: artykuły, strony. Tworzenie przyjaznych adresów URL.	2

Tworzenie menu.	
W8 - Tworzenie formularza kontaktowego.	1
W9 - Rodzaje zawartości. Tworzenie nowego typu zawartości. Konfiguracja pól w nowym rodzaju zawartości.	1
W10, W11 - Tworzenie zawartości z użyciem „widoków”.	2
W12- Zarządzanie użytkownikami w systemie CMS. Dodawanie ról i uprawnień.	1
W13, W14 - Rozbudowa funkcjonalności systemu CMS o dodatkowe moduły.	2
W15 - Uruchamianie witryny www.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 15 godzin	Liczba godzin
L1 - Zajęcia wprowadzające do problematyki, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych i ich oceniania, regulamin pracowni komputerowej.	1
L2 - Konfiguracja środowiska PHP i MySQL do pracy z systemem CMS Drupal 9.x	1
L3, L4 - Instalacja systemu DRUPAL 9.x. Konfiguracja użytkownika. Instalacja wersji polskiej systemu. Wielojęzyczność systemu – instalacja modułów i ich konfiguracja. Konfiguracja systemu pod kątem wyświetlania przyjaznych adresów.	2
L5, L6 - Implementacja własnej skórki do systemu CMS przy wykorzystaniu zawartości witryn oferujących darmowe rozwiązania graficzne	2
L7, L8 - Tworzenie menu i podstawowych treści na stronie. Tworzenie własnegotypu zawartości. Edycja pól we własnym typie zawartości. Tworzenie formularza kontaktowego. Obsługa „widoków” w systemie Drupal 9.x.	2
L9 - L13 - Budowa własnej witryny internetowej w oparciu o system DRUPAL 9.x – zadanie projektowe	5
L14, L15 - Ocena projektów. Zaliczenie przedmiotu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, dokumentacja elektroniczna aplikacji.
2. Sprzęt komputerowy.
3. Aplikacje internetowe, system CMS.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Ocena samodzielnie wykonanej witryny www.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6
Przygotowanie do laboratorium (poza zajęciami)		20	0,8
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		21	0,84
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Tomlinson T.: *Drupal 7: od podstaw*, wyd. Helion, Gliwice, 2011.

Oficjalna strona projektu DRUPAL: <https://drupal.org>

Literatura uzupełniająca

Miles E., Miles L., Hogbin E.J., Stevenson K.: *Komponenty tworzące systemu Drupal. Szybkie budowanie witryn internetowych za pomocą modułów CCK, Views i Panels*, wyd. Helion, Gliwice, 2012.

Pearce J.: *Programowanie mobilnych stron internetowych z wykorzystaniem systemów CMS*, wyd. Helion, Gliwice, 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Paweł Kobis, pawel.kobis@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W09, K_U02, K_U011, K_K02	C1, C2	W1-W3, L2	1,2,3,4	P1
EU 2	K_W09, K_U02, K_U011, K_K02	C1, C2	W1-W4, L3	1,2,3,4	P1
EU 3	K_W09, K_U02, K_U011, K_K02	C1, C2	W2-W15, L3-L13	1,2,3,4	P1
EU 4	K_W09, K_U02, K_U011, K_K02	C1, C2	W1-W3, L2	1,2,3,4	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi skonfigurować środowiska pracy do tworzenia aplikacji webowych	Student zna wybrane kroki niezbędne przyskonfigurowaniu środowiska pracy do tworzenia aplikacji webowych	Student potrafi skonfigurować środowisko pracy do tworzenia aplikacji webowych z lekką pomocą prowadzącego	Student potrafi skonfigurować środowisko pracy do tworzenia aplikacji webowych
Efekt 2	Student nie potrafi instalować żadnego system CMS wspomagający proces tworzenia witryny internetowej	Student potrafi instalować wybrany system CMS wspomagający proces tworzenia witryny internetowej tylko przy pomocy zautomatyzowanego kreatora.	Student zna większość kroków potrzebnych przy instalacji wybranego systemu CMS wspomagającego proces tworzenia witryny internetowej	Student potrafi instalować wybrany system CMS wspomagający proces tworzenia witryny internetowej
Efekt 3	Student nie potrafi zbudować witryny internetowej w oparciu o system CMS.	Student potrafi wykorzystać elementarne możliwości CMS do zbudowania prostej witryny internetowej	Student potrafi praktycznie wykorzystać większość możliwości CMS do zbudowania własnej witryny internetowej	Student potrafi praktycznie wykorzystać możliwości CMS do zbudowania własnej witryny internetowej
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada elementarną wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada pełną wiedzę w zakresie wykorzystania wybranej bazy danych wspomagającej pracę systemów CMS	Student posiada wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. -

prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania (4.piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZARZĄDZANIE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Paula Pyplacz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu zarządzania.
 C2. Zapoznanie z najważniejszymi szkołami (kierunkami) zarządzania.
 C3. Przekazanie wiedzy i zasad dotyczących podstawowych funkcji zarządzania: planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontroli w przedsiębiorstwach.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student powinien posiadać umiejętność wypowiedzania się na tematy związane z funkcjonowaniem organizacji.
 Student dysponuje ogólną wiedzą na temat procesów gospodarczych zachodzących we współczesnym świecie.
 Student powinien umieć pracować w zespole.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student identyfikuje różne metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.
 EU 2 – Student rozpoznaje zasady oraz instrumenty zarządzania odnoszące się do wszystkich szczebli zarządzania.
 EU 3 – Student rozpoznaje przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.
 EU 4 – Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Zarządzanie, jego istota i znaczenie. Interdyscyplinarność nauk o zarządzaniu.	1
W 2 - Podstawowe nurty teorii zarządzania.	1
W 3- Wprowadzenie do podstawowych funkcji zarządzania. Rodzaje zasobów przedsiębiorstwa.	1

W 4 - Role menedżera w przedsiębiorstwie – interpersonalne, informacyjne, decyzyjne. Umiejętności menedżerskie – techniczne, interpersonalne, koncepcyjne, diagnostyczne i analityczne.	1
W 5 - Otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne przedsiębiorstwa.	1
W 6 - Rodzaje planów przedsiębiorstwa – strategiczne, taktyczne, operacyjne. Ramy czasowe planowania. Formułowanie strategii na poziomie przedsiębiorstwa. Strategie konkurencyjne Portera, cykl życia produktu.	1
W 7 - Proces podejmowania decyzji – typy decyzji, warunki podejmowania decyzji.	1
W 8 - Racjonalne i behawioralne spojrzenie na podejmowanie decyzji.	1
W 9 - Organizowanie, struktura organizacyjna, rozpiętość zarządzania.	1
W 10 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw w zależności od warunków techniczno-organizacyjnych.	1
W 11 - Organizacja mechanistyczna a organizacja organiczna – cechy charakterystyczne.	1
W 12 - Kierowanie ludźmi – przewodzenie. Wprowadzenie do teorii motywacji i budowy systemu motywacji. Obszary motywowania.	1
W 13 - Style zarządzania. Klasyfikacje stylów zarządzania. Techniki i metody zarządzania.	1
W 14 - Kontrola w przedsiębiorstwie. Etapy procesu kontroli. Obszary kontroli w przedsiębiorstwie – kontrola zasobów oraz realizowanych przy ich użyciu procesów i działań. Kontrola zewnętrzna wobec przedsiębiorstwa. Cechy skutecznej kontroli w przedsiębiorstwie.	1
W 15 - Wybrane metody zarządzania przedsiębiorstwem - reengineering, benchmarking, outsourcing, zarządzanie czasem.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1 - Zajęcia wprowadzające – podstawowe informacje nt. funkcjonowania przedsiębiorstwa we współczesnych realiach rynkowych. Zasady wykonywania ćwiczeń w grupach, podział na podzespoły.	1
C 2 - Otoczenie zewnętrzne oraz wewnętrzne uwarunkowania działalności przedsiębiorstwa.	1
C 3 - Określanie tożsamości i celów przedsiębiorstwa.	1
C 4 - Znaczenie planowania w przedsiębiorstwie – istota, cechy, rodzaje planów. Kluczowe zasady i etapy procesu planowania.	1
C 5 - Organizowanie jako funkcja zarządzania.	1
C 6 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw. Projektowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa.	1
C 7 - Przywództwo – rodzaje władzy, władza na szczeblu menedżerskim.	1
C 8 - Ogólny model motywacji.	1
C 9 - Znaczenie i projektowanie systemów kontroli.	1
C 10 - Ćwiczenia z zakresu outsourcing-u.	1
C 11 - Ćwiczenia z zakresu reengineering-u.	1
C 12 - Ćwiczenia z zakresu benchmarking-u oraz zarządzania czasem.	1
C 13 - Komunikacja w przedsiębiorstwie.	1
C 14 - Proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie.	1
C 15 - Sprawdzenie wiadomości, kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Prezentacje multimedialne.
4. Case study / przykłady praktyczne.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach.
- F2. Ćwiczenia praktyczne w grupach.
- F3. Ocena prezentacji opracowanych zagadnień – dyskusja na ocenę.
- F4. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Kolokwium zaliczeniowe.
- P2. Egzamin pisemny (w formie testu).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie do egzaminu	16	0,64
Przygotowanie się do ćwiczeń	16	0,64
Przygotowanie się do zaliczenia	16	0,64
Zapoznanie z literaturą przedmiotu (poza zajęciami)	16	0,64
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Griffin Ricky W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydanie: III. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa, 2017.

Mintzberg H., *Zarządzanie*, Wydanie: II, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa, 2013.

Werpachowski W., *Podstawy zarządzania w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2011.

Literatura uzupełniająca

Morawski M., Niemczyk J., Perechuda K., Stańczyk-Hugiet E., *Zarządzanie. Kanony i trendy*. Wydawca: C.H. Beck, Warszawa, 2010.

Bieńkowska J., Sikorski C., *Ewolucja zarządzania. Dyktat struktury, strategii i kultury*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2016.

Kożuch B., *Nauka o organizacji*, Wydawnictwo: CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa, 2017.

Engelhardt J. (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem*, Wydawca: CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa, 2014.

Targalski Jan (red.), *Przedsiębiorczość i zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem*.

Wydawnictwo Difin S.A., Warszawa, 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. Leszek Kiełtyka, leszek.kieltyka@pcz.pl

Dr inż. Rafał Niedbał, rafal.niedbal@pcz.pl

Dr inż. Paula Pyplacz, paula.pyplacz@pcz.pl

Dr hab. inż. Klaudia Smołąg, prof. PCz, klaudia.smolog@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C1, C2	W1-W2, W13, W15, C1, C3, C10-C12, C15	1, 2, 3, 4, 5	P1, P2, F4
EU 2	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C1, C3	W3-W4, W13, C4-C9, C13-C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, P1, P2, F4
EU 3	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C1, C3	W5, W9-W11, C2, C5-C6, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1, P2, F4
EU 4	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K0	C3	W3, W6-W10, W12, W14, C4-C9, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, F4

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać żadnej metody ani koncepcji związanej z zarządzaniem przedsiębiorstwem.	Student potrafi wybiórczo wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać większość metod i koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwami oraz potrafi je zinterpretować.
Efekt 2	Student nie zna zasad ani instrumentów zarządzania. Student nie identyfikuje szczebli zarządzania.	Student rozpoznaje niektóre zasady oraz instrumenty zarządzania, ale nie potrafi umiejscowić ich w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi umiejscowić je w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi przypisać je do odpowiednich szczebli zarządzania.
Efekt 3	Student nie zna podstawowych rodzajów struktur organizacyjnych. Student nie zna elementów otoczenia przedsiębiorstwa.	Student zna wybrane struktury organizacyjne, ale nie potrafi odnieść ich do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student zna podstawowe struktury organizacyjne przedsiębiorstw i potrafi je odnieść do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student potrafi wskazać i scharakteryzować dowolne przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.
Efekt 4	Student nie posiada umiejętności praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.	Student potrafi w praktyce zastosować wybiórcze funkcje zarządzania.	Student potrafi w praktyce zastosować większość funkcji zarządzania.	Student potrafi wskazać praktyczne zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie oraz zinterpretować je.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania (4 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZYKA 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Instytut Fizyki, WIPiTM
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Anna Przybył
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentom wiedzy w zakresie fizyki, obejmującej mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
- C2. Opanowanie przez studentów umiejętności formułowania i rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki.
- C3. Umiejętność wykorzystania praw fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.
- C4. Umiejętność pracy w grupie i samodzielnie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Wiedza z fizyki, matematyki i chemii z zakresu szkoły średniej.
- Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań.
- Podstawy rachunku różniczkowego i całkowego.
- Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji.
- Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
- EU 2 – Student potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.
- EU 3 – Student zna i potrafi wykorzystać prawa fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.
- EU 4 – Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wielkości skalarne i wektorowe. Elementy rachunku wektorowego.	1
W 2- Kinematyka punktu materialnego.	1
W 3- Dynamika punktu materialnego.	1
W 4, 5 - Kinematyka i dynamika bryły sztywnej.	2
W 6- Zasady zachowania w mechanice.	1
W 7,8- Ruch drgający.	2
W 9- Ruch falowy.	1
W 10- Akustyka.	1
W 11- Elementy kinematyki i dynamiki relatywistycznej.	1
W 12- Grawitacja.	1
W 13- Kinetyczna teoria gazów.	1
W 14,15- Termodynamika.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Wielkości skalarne i wektorowe. Elementy rachunku wektorowego.	1
C 2,3- Kinematyka punktu materialnego.	2
C 4, 5- Dynamika punktu materialnego.	2
C 6, 7- Kinematyka i dynamika bryły sztywnej.	2
C 8- Zasady zachowania w mechanice.	1
C 9,10- Ruch drgający.	2
C 11- Ruch falowy. Akustyka.	1
C 12- Elementy kinematyki i dynamiki relatywistycznej.	1
C 13- Grawitacja.	1
C 14- Termodynamika.	1
C 15- Kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykłady z demonstracjami zjawisk fizycznych, z wykorzystaniem środków audiowizualnych oraz prezentacji multimedialnych.
2. Ćwiczenia rachunkowe.
3. Zbiory zadań.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów i zadań z fizyki.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 P1. Ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów – zaliczenie na ocenę.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	10	0,4
Przygotowanie się do ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie się do zaliczenia z ćwiczeń	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

D. Halliday, R. Resnick, J. Walker.: *Podstawy fizyki, tom I-II*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

J. Orear.: *Fizyka*, tom I, WNT, Warszawa 2004.

J. Massalski, M. Massalska, *Fizyka dla inżynierów, Fizyka klasyczna, Tom I*, WNT, Warszawa 2005.

Sz. Szцениowski; *Fizyka doświadczalna, tom I-IV*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1976.

A. Henkel, W. Krzyżanowski, W. Szuszkiewicz, K. Wódkiewicz; *Zadania i problemy z fizyki, tom I-IV*; Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1993.

J. Araminowicz; *Zbiór zadań z fizyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa-Łódź, 1998.

J. Jędrzejewski, W. Kruczek, A. Kujawski; *Zbiór zadań z fizyki*, WNT, Warszawa 2002.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Jerzy Wysłocki, wyslocki@wip.pcz.pl

Dr Anna Przybył, przybyl@wip.pcz.pl

Dr Katarzyna Pawlik, kpawlik@wip.pcz.pl

Dr Marcin Nabiałek, nabialekm@wip.pcz.pl

Dr Tomasz Kaczmarzyk, kcz@wip.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04	C1,C2	W, C	1, 2	P1
EU 2	K_W01, K_U04	C1,C2	W, C	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_U01, K_U04	C1, C2,C3	W, C	1, 2	P1
EU 4	K_K03	C4	W, C	1, 2	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy teoretycznej z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada powierzchowną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną i pogłębioną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.

Efekt 2	Student nie potrafi praktycznie zastosować zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.	Student potrafi w częściowym zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.	Student potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.	Student potrafi samodzielnie w szerokim zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.
Efekt 3	Student nie zna i nie potrafi wykorzystać praw fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.	Student słabo potrafi wykorzystać poznane prawa fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.	Student zna prawa fizyki i potrafi je wykorzystać do identyfikacji części zagrożeń występujących w środowisku pracy.	Student posiada poszerzoną znajomość praw fizyki i potrafi ją wykorzystać do identyfikacji różnych zagrożeń występujących w środowisku pracy.
Efekt 4	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. znajdują się w gablocie Instytutu.

Wykłady i ćwiczenia odbywają się w sali zgodnie z tygodniowym planem zajęć.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się w gablocie Instytutu.

Rozkład konsultacji jest dostępny na stronie internetowej Instytutu Fizyki: www.fizyka.wip.pcz.pl, na tablicy informacyjnej Instytutu Fizyki oraz w sekretariacie Instytutu Fizyki. Informacje na temat godzin konsultacji przekazywane są także studentom bezpośrednio na zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MATEMATYKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonometrii i Statystyki
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Wioletta Skrodzka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
30	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rozwiązywania zagadnień matematycznych i matematycznego formalizowania problemów zarządzania i finansów.

C2. Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów i interpretacji wyników z wybranych działów matematyki.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej.
2. Student powinien umieć planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z różnymi źródłami literaturowymi.
3. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu rachunku macierzowego.

EU 2 - Student posiada wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych .

EU3 - Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej.

EU 4 - Student posiada podstawową wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 30 godzin	Liczba godzin
W1 - W2 - Klasyfikacja i arytmetyka macierzy.	2
W3 - W4 - Wyznacznik macierzy kwadratowej i jego własności. Sposoby obliczania wyznaczników.	2
W5 - W6 - Pojęcie i zastosowanie macierzy odwrotnej.	2
W7 - W8 - Układy równań liniowych.	2
W9 - W10 - Metoda eliminacji Gausa.	2

W11 - W12 - Ciąg liczbowy. Granica ciągu.	2
W13 - W14 - Identyfikacja i własności funkcji jednej zmiennej. Granica i ciągłość funkcji. Asymptoty.	2
W15 - W16 - Definicja i interpretacje pochodnej funkcji. Wybrane twierdzenia rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej.	2
W17 - W18 - Zastosowanie pierwszej pochodnej w identyfikacji własności funkcji. Monotoniczność i ekstrema funkcji.	2
W19 - W20 - Pochodne wyższych rzędów, symbole nieoznaczone. Reguła de L'Hospitala.	2
W21 - W22 - Zastosowanie drugiej pochodnej w identyfikacji własności funkcji. Wklęsłość, wypukłość, punkty przegięcia. Badanie przebiegu zmienności funkcji.	2
W23 - W24 - Definicja i interpretacje całki nieoznaczonej. Wybrane twierdzenia rachunku całkowego.	2
W25 - W26 - Metody całkowania.	2
W27 - W28 - Całka oznaczona Riemanna. Definicja, interpretacja, podstawowe twierdzenia.	2
W29 - W30 - Zastosowanie rachunku całkowego.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Przekształcanie wyrażeń macierzowych.	1
C2 - Obliczanie wyznaczników.	1
C3 - Rozwiązywanie równań macierzowych.	1
C4 - Rozwiązywanie układów równań.	1
C5 - Ciągi liczbowe. Pojęcie granicy ciągu.	1
C6 - C7 - Identyfikacja i własności funkcji jednej zmiennej. Badanie własności asymptotycznych i ciągłości funkcji.	2
C8 - C9 - Pierwsza pochodna funkcji i jej zastosowanie w identyfikacji własności funkcji. Monotoniczność, ekstrema.	2
C10 - Reguła de l'Hôspitala.	1
C11 - Druga pochodna funkcji i jej zastosowania: wklęsłość i wypukłość, punkt przegięcia funkcji, tempo zmian wartości funkcji.	1
C12 - Badanie przebiegu zmienności funkcji	1
C13 - C14 - Całka nieoznaczona. Techniki całkowania wybranych funkcji elementarnych.	2
C15 - Kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny
2. Tablica, kreda, mazaki
3. Zestawy zadań przekazane studentom do rozwiązania
4. Książki, wybrane czasopisma, właściwe dla finansów i rachunkowości w biznesie, zamieszczone w bazach bibliotecznych.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Bieżąca ocena aktywności studenta.
F2. Kolokwium sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia.
P1. Kompleksowa ocena pracy studenta w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	30	1,2
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie do ćwiczeń		20	0,8
Przygotowanie do kolokwium		20	0,8
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		10	0,4
Egzamin		-	-
Konsultacje		5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa:

Fichtenholz G.M., Rachunek różniczkowy i całkowity, t.1, PWN, Warszawa 2011

Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach, cz.1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015

Gewert M., Skoczylas Z., Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory, Matematyka dla studentów Politechniki Wrocławskiej, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2015.

Gewert M., Skoczylas Z., Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania, Matematyka dla studentów politechnik, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2018.

Gewert M., Skoczylas Z., Algebraliiniowa. Przykłady i zadania Matematyka dla studentów politechnik, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2017.

Literatura uzupełniająca:

Kowalczyk R., Niedziałkowski K., Obczyński C., Granice i pochodne. Metody rozwiązywania zadań. PWN, Warszawa 2019

Kowalczyk R., Niedziałkowski K., Obczyński C., Całki. Metody rozwiązywania zadań. PWN, Warszawa 2012

Krych M., Analiza matematyczna dla ekonomistów, wyd. UW, Warszawa 2010

Szopa H., Matematyka dla studentów Wydziału Zarządzania, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2005

Włodarczyk A., Skrodzka W., Modelowanie procesów decyzyjnych na rynku funduszy inwestycyjnych z wykorzystaniem przełącznikowego modelu Treynora-Mazury'ego, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, „Zarządzanie i Finanse”, vol. 11, nr 4/2013..

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Wioletta Skrodzka wioletta.skrodzka@wz.pcz.pl

dr Sylwia Nieszporska sylwia.nieszporska@wz.pcz.pl

dr Aneta Włodarczyk aneta.wlodarczyk@wz.pcz.pl

dr Magdalena Scherer magdalena.scherer@pcz.pl

mgr Agnieszka Noga agnieszka.noga@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W1-W6, C1-C3,	1,2, 3, 4	F1, F2, P1

EU2	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W7-10, C4,	1,2,3, 4	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W11-14, C6 – C7,	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU4	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W15-W22, C8 – C12	1,2,3,4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt1	Student nie opanował min w 51% wiedzy z zakresu rachunku macierzowego	Student opanował wiedzę z zakresu rachunku macierzowego w zakresie 51%-70%	Student opanował wiedzę z zakresu rachunku macierzowego w zakresie 71%-90%	Student opanował wiedzę z zakresu rachunku macierzowego w zakresie 91%-100%
Efekt2	Student nie opanował min w 51% wiedzy z zakresu rozwiązywania równań liniowych	Student opanował wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych w zakresie 51%-70%	Student opanował wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych w zakresie 71%-90%	Student opanował wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych w zakresie 91%-100%
Efekt3	Student nie potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej	Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej w 51%-70%	Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej w 71%-90%	Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej w 91%-100%
Efekt4	Student nie posiada wiedzy z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej	Student posiada wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej w zakresie 51%-70%	Student posiada wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej w zakresie 71%-90%	Student posiada wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej w zakresie 91%-100%

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

- Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp.
 - informacje prezentowane studentom na zajęciach (jeśli to konieczne) przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
- Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć
 - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
- Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)
 - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
- Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)
 - podawane są studentom na pierwszych zajęciach,
 - znajdują się na stronie internetowej wydziału,
 - znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki (budynek DS4, I piętro)

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PRAWO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. Konrad Głębocki, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zaznajomienie studentów z podstawami wiedzy o systemie prawa w Polsce.
 C2. Nabycie przez studentów wiedzy o treści podstawowych przepisów kodeksu pracy ze szczególnym uwzględnieniem orientacji w kodeksowych przepisach w zakresie bhp.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Umiejętność logicznego myślenia.
 Podstawy wiedzy o społeczeństwie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada podstawową orientację w systemie prawa.
 EU 2 – Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo kodeksowe elementy prawa pracy objęte programem zajęć.
 EU 3 – Student posiada wiedzę o treści przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1 Podstawy wiedzy o prawie I (rodzaje i budowa norm, przepis prawny, pojęcie prawa, pojęcie i budowa systemu prawa oraz pojęcie kodyfikacji).	1
W2 Podstawy wiedzy o prawie II (hierarchia aktów prawnych, prawo miejscowe, rodzaje wykładni).	1
W3 Prawo konstytucyjne (charakter konstytucyjnych norm prawnych, wybrane przepisy konstytucyjne z komentarzem).	2
W4 Prawo europejskie (źródła prawa i proces tworzenia prawa, inicjatywa legislacyjna).	2
W5 Podstawy prawa pracy (miejsce prawa pracy w systemie prawa, pojęcie prawa pracy i znaczenie oraz wzajemne odniesienia poszczególnych rodzajów aktów prawnych prawa pracy, zakres regulacji kodeksu pracy, pojęcie pracownika i pracodawcy oraz ich obowiązki, osoba wykonująca czynności prawa pracy, stosunek pracy, wynagrodzenie za pracę, zakaz dyskryminacji, rodzaje i różne aspekty umów o pracę, niezdolność pracownika	4

do wykonywania pracy, mobbing, nagrody i kary pracownicze).	
W6 Podstawowe przepisy bhp w kodeksie pracy (podstawowe obowiązki pracodawcy w zakresie bhp w kodeksie pracy, kodeksowe prawa i obowiązki pracownika bhp, obiekty budowlane i pomieszczenia pracy oraz maszyny i inne urządzenia techniczne w świetle kodeksowych przepisów bhp, czynniki oraz procesy pracy stwarzające szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia, profilaktyczna ochrona zdrowia, wypadki przy pracy i choroby zawodowe, szkolenia, środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, służba oraz komisja bhp).	4
W7 Przegląd materiału wykładowego i podsumowanie wykładów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów z prawa konstytucyjnego.	3
C2 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów z prawa europejskiego.	3
C3 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów i kazuśw z prawa pracy.	4
C4 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów i kazuśw z prawa pracy w zakresie bhp.	4
C5 Podsumowanie ćwiczeń – praca pisemna.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Podręczniki.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prezentacji studenta – prezentacja w programie Power Point.
P1. Zaliczenie w formie pisemnej.
P2. Ocena końcowa na podstawie składowych F1+P1.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	8	0,32
Przygotowanie się do ćwiczeń	7	0,28
Opracowanie prezentacji ppt	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- B.Gnela (red.) *Podstawy prawa dla ekonomistów*, wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2015.
T. Kocowski, B. Ćwierz-Matysiak, K. Marak (red.) *Prawo dla ekonomistów* Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2013.
Głębocki K. *Ewolucja roli parlamentów narodowych w procesie decyzyjnym Unii Europejskiej* w: Głębocki K., Czarnecka A. Bazan-Bulanda A. (red.) *UE – organizacyjne, gospodarcze, społeczne i polityczne wyzwania i perspektywy* wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017r.
Głębocki K., *Bezpośrednia skuteczność dyrektyw wspólnotowych w krajowym porządku prawnym - Studia Europejskie* (wyd. Centrum Europejskie Uniwersytetu Warszawskiego) nr 3/1999.

Literatura uzupełniająca

- E-book: Praca zbiorowa *Kodeks Pracy 2018, praktyczny komentarz z przykładami*, Inforflex, Dziennik Gazeta Prawna.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. Konrad Głębocki, prof. PCz., konrad.glebocki@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02 K_K01	C1	W1-W4, C1,C2	1,2	F1, P1,
EU 2	K_W02; K_K01	C2	W5, C3	1,2	F1, P1
EU 3	K_W02; K_K01	C2	W6, C4	1,2	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie wykazuje się podstawową orientacją w systemie prawa.	Student posiada podstawową orientację jedynie w niektórych najważniejszych zagadnieniach systemu prawa.	Student posiada podstawową orientację w większości najważniejszych zagadnień systemu prawa.	Student posiada podstawową orientację we wszystkich najważniejszych zagadnieniach systemu prawa.
Efekt 2	Student nie rozumie, czym jest prawo pracy.	Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo tylko niektóre kodeksowe elementy prawa pracy objęte programem zajęć.	Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo większość kodeksowych elementów prawa objętych programem zajęć.	Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo wszystkie kodeksowe elementy prawa pracy, które zostały objęte programem zajęć.
Efekt 3	Student nie posiada wiedzy o treści przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.	Student posiada wiedzę o treści niektórych przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.	Student posiada wiedzę o treści większości przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.	Student posiada wiedzę o treści przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MAKROEKONOMIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Monika Sipa
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych kategorii makroekonomicznych.
 C2. Przekazanie studentom wiedzy pozwalającej na opis i interpretację zjawisk makroekonomicznych oraz realnych problemów gospodarczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki oraz podstaw przedsiębiorczości i wiedzy o społeczeństwie, wyniesioną ze szkoły średniej. Podstawy mikroekonomii.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 - Student zna sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego. Potrafi opisać podstawowe agregaty i zjawiska gospodarcze.
 EU2 - Posiada wiedzę na temat istoty, przyczyn oraz sposobów przeciwdziałania inflacji i bezrobociu. Zna metody pomiaru inflacji i bezrobocia.
 EU3 - Student posiada wiedzę z zakresu polityki fiskalnej i polityki monetarnej. Potrafi określić rolę państwa oraz banku centralnego w gospodarce.
 EU4 - Student zna problematykę gospodarki otwartej.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzające do przedmiotu – informacje organizacyjne. Ekonomia w wymiarze makro - wprowadzenie do zagadnień.	2
W2 - Tworzenie i podział dochodu narodowego w systemie rynkowym.	2
W3 - Zależności agregatowe w ekonomii klasycznej i w teorii J.M. Keynes'a. Makroekonomiczny wymiar równowagi ogólnej.	1
W4 - Podstawowe problemy polityki fiskalnej - rola państwa w gospodarce.	2
W5 - Polityka pieniężna i rynek pieniężny.	2
W6 - Inflacja, jako problem makroekonomiczny.	1
W7 - Rynek pracy w wymiarze makroekonomicznym.	1

W8 - Makroekonomia gospodarki otwartej.	2
W9 - Teoria wzrostu i rozwoju gospodarczego. Wahania koniunkturalne w gospodarce.	1
W10 - Przegląd i podsumowanie omawianych zagadnień z makroekonomii.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Wprowadzające do przedmiotu – informacje organizacyjne.	1
C2 - Ekonomia w wymiarze makro - wprowadzenie do zagadnień.	1
C3 - Mierzenie produktu i dochodu narodowego. Problemy pomiaru gospodarki.	2
C4 - Zależności agregatowe w ekonomii klasycznej i keynesowskiej. Makroekonomiczny wymiar równowagi ogólnej.	2
C5 - Podstawowe problemy polityki fiskalnej - rola państwa w gospodarce.	2
C6 - Polityka pieniężna i rynek pieniężny.	2
C7 - Inflacja, jako problem makroekonomiczny.	1
C8 - Rynek pracy w wymiarze makroekonomicznym.	1
C9 - Makroekonomia gospodarki otwartej.	1
C10 - Teoria wzrostu i rozwoju gospodarczego. Wahania koniunkturalne w gospodarce.	1
C11 - Sprawdzian wiadomości i podsumowanie zajęć w ramach prowadzonego przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Tablica.
4. Kopiowane materiały dydaktyczne.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na ćwiczeniach i/lub ocena pracy w grupach i/lub ocena pracy na platformie e-learningowej.
- F2. Kolokwium zaliczeniowe pisemne z możliwością ustnego/pisemnego uzupełnienia odpowiedzi.
- P1. Zaliczenie na podstawie uzyskanych w ramach ćwiczeń ocen cząstkowych.
- P2. Egzamin pisemny lub ustny z możliwością uzupełnienia odpowiedzi.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,60
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,60
Udział w konsultacjach		4	0,16
Obecność na egzaminie		2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń		15	0,60
Przygotowanie się do egzaminu		22	0,88
Przygotowanie się do zaliczenia		15	0,60
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		12	0,48
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Nasiłowski M., *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*, KeyText, Warszawa 2016.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., Vernasca G., *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2014.
- Czarny B., *Podstawy ekonomii*. PWE, Warszawa 2011.
- Czarny B., *Podstawy Ekonomii. Makroekonomia*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2018.

Lemańska-Majdzik A., Sipa M. (2010), *Makroekonomia - materiały dydaktyczne dla studentów*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.

Literatura uzupełniająca

Sipa M., *Diversification of Indexes Determining Innovation of Economies - the Visegrad Group Countries*, Hradec Economic Days 2015. Vol.5 (red.) JEDLICKA Pavel, Gaudeamus, Hradec Kralove 2015, s. 174-181.

Sipa M., *Talent Management in the Context of Innovativeness of the Visegrad Group Countries*, in: Aktualne problemy podnikowej sfery 2017 (red.) MAJTAN Stefan Vydavatel'stvo EKONOM, Bratislava 2017, s. 927-937, ISBN:978-80-225-4422-1

Smolarek M., Sipa M., *Stopień dostosowania podatku od wartości dodanej (VAT) w Polsce do standardów Unii Europejskiej*. Badania Naukowe. Wyższa Szkoła Ubezpieczeń w Kielcach z.4, 2002, s. 269-279

Skibiński A., Sipa M., *The Labour Market in the Face of Demographic Ageing in the Selected Countries of Central and Eastern Europe*, Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, Varazdin 2016, s. 10-20, ISSN: 1849-7535

Skibiński A. *Rationale for Economic Development of Shell Gas in Poland – Selected Aspects*. Hradec Economic Days 2015. Vol.5 (red.) JEDLICKA Pavel, 2015.

Skibiński A. *Assessment of the Degree Ageing Labour Force for Example of Poland and Slovakia*, European Journal of Sustainable Development. Vol. 7, No 3., 2018

Ivanová E., Lemańska-Majdzik A. (2016), *The Business Environment of the Small and Medium-Sized Sector in Poland and Slovak Republic*, Wien/Berlin: Mercur Verlag.

Bajor M., *Ryzyko towarzyszące inwestowaniu w odnawialne źródła energii w Polsce*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie 2016.

Lemańska-Majdzik A., Stawasz E. (2007), *Samozatrudnienie, aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu - doświadczenia krajowe i zagraniczne*, [w:] Psychologiczne wyznaczniki efektywności poszukiwania pracy i samozatrudnienia w regionach zmarginalizowanych, (red.) Skłodowski H., Stawasz E., Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 29-42.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. inż. Anna Lemańska- Majdzik, prof. PCz, anna.lemanska-majdzik@pcz.pl

dr inż. Monika Sipa, monika.sipa@pcz.pl

dr Andrzej Skibiński, andrzej.skibinski@pcz.pl

mgr Mateusz Bajor, mateusz.bajor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W1-W3 C1-C4	1-5	F1, F2, P1 , P2
EU2	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K03	C1, C2	W6-W7 C7-C8	1-5	F1, F2, P1 , P2
EU3	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W4-W5 C5-C6	1-5	F1, F2, P1 , P2
EU4	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W8-W9 C9-C10	1-5	F1, F2, P1 , P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów
Efekt 2	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów
Efekt 3	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów
Efekt 4	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp. - informacje prezentowane studentom w trakcie zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości (budynek DS4, pok. 56, 59, 92).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MARKETING
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Marketingu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Krzysztof Ratman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu marketingu.

C2. Wykształcenie u studentów podstawowej umiejętności posługiwania się metodami i narzędziami marketingu w praktyce gospodarczej.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma wiedzę na temat funkcjonowania organizacji gospodarczych.

Student posiada wiedzę na temat praw i mechanizmów kształtujących współczesne rynki.

Student posiada wiedzę z zakresu podstaw zarządzania.

Student orientuje się w aktualnej sytuacji polityczno-społeczno-gospodarczej na świecie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych różnego rodzaju podmiotów rynkowych.

EU 2 – Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie badania i analizy otoczenia marketingowego oraz segmentacji i pozycjonowania ofert rynkowych.

EU 3 – Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej.

EU 4 – Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji, motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy oraz kontroli prowadzonych działań.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Geneza i ewolucja marketingu.	1
W2 - Marketingowa orientacja przedsiębiorstwa, jej zasady oraz procedura działalności marketingowej.	1
W3 - Badania marketingowe.	1

W4-5 - Analiza otoczenia marketingowego organizacji.	2
W6 - Segmentacja i pozycjonowanie ofert na rynku.	1
W7-9 - Produkt i marka.	3
W10 – Cena.	1
W11 – Dystrybucja.	1
W12-13-Promocja-mix.	2
W14-15-Zarządzanie marketingiem.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia wprowadzające – geneza i ewolucja marketingu.	1
C2 – Ćwiczenia w zespołach -badania marketingowe.	1
C 3-4 – Ćwiczenia w zespołach – otoczenie marketingowe organizacji.	2
C 5-6–Ćwiczenie w zespołach – segmentacja i pozycjonowanie.	2
C 7 – Ćwiczenie w zespołach – zasady tworzenia marki.	1
C 8-9 – Ćwiczenie w zespołach – strategia produktu.	2
C 10-11 – Ćwiczenie w zespołach – strategia ceny i dystrybucji.	2
C 12-13 – Ćwiczenie w grupach – zintegrowana promocja.	2
C 14 - Planowanie, organizowanie, przeprowadzenie i kontrola działalności marketingowej w organizacji.	1
C 15–Test sprawdzający wiedzę studentów z zakresu marketingu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Prezentacje Power Point.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ćwiczenia w grupach.
P1. Kolokwium - test zaliczeniowy na ćwiczeniach.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady)	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem (ćwiczenia)	15	0,6
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	15	0,6
Opracowania pisemne	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	11	0,44
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Michalski E., Marketing –podręcznik akademicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
Kotler Ph., Keller K., Wydawnictwo Rebis, Poznań 2016.

Literatura uzupełniająca

Podstawy marketingu, pod red. A. Czubały, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
Marketing. Kluczowe pojęcia i praktyczne zastosowania, pod red. L. Garbarskiego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011.
Marketing. Koncepcja skutecznych działań, pod red. L. Garbarskiego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Anna Niedzielska, anna.niedzielska@pcz.pl

Dr inż. Agnieszka Widawska-Stanisz, agnieszka.widawska-stanisz@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05, K_U06, K_U11, K_K02, K_K03	C1, C2	W1-W15, C1-15	1, 2, 3	F1, P1
EU 2	K_W09, K_U02, K_U06, K_K02, K_K03	C1, C2	W3-6, C2-6, C15	1, 2, 3	F1, P1
EU 3	K_W05, K_U06, K_U11, K_K02, K_K03	C1, C2	W7-13, C7-13, C15	1, 2, 3	F1, P1
EU 4	K_W05, K_U06, K_U11, K_K02, K_K03	C1, C2	W14-15, C14-15	1, 2, 3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada umiejętności umożliwiających prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych różnego rodzaju podmiotów rynkowych.	Student posiada podstawowe umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych rynku B2B.	Student posiada podstawowe umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych rynku B2B i B2C.	Student posiada podstawowe umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych rynku B2B, B2C i organizacjach non-profit.
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy oraz umiejętności w zakresie badania i analizy otoczenia marketingowego oraz segmentacji i pozycjonowania ofert rynkowych.	Student rozpoznaje i analizuje otoczenie organizacji, wykorzystując badania marketingowe oraz zna i rozumie pojęcia segmentacji, różnicowania i pozycjonowania ofert rynkowych.	Student rozpoznaje i analizuje otoczenie organizacji, wykorzystując badania marketingowe i wywiad marketingowy oraz zna i rozumie pojęcia segmentacji, różnicowania i pozycjonowania ofert rynkowych na rynku B2B.	Student rozpoznaje i analizuje otoczenie organizacji, wykorzystując badania marketingowe, wywiad marketingowy oraz monitoring makroskali oraz zna i rozumie pojęcia segmentacji, różnicowania i pozycjonowania ofert rynkowych na rynku B2B i B2C.

Efekt 3	Student nie posiada umiejętności kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz nie zna i nie umie wykorzystać w praktyce zasad właściwej komunikacji marketingowej.	Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej, tj. potrafi opracować strategię marketingu mix dla wybranej organizacji.	Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej, tj. potrafi opracować strategię marketingu mix dla wybranej organizacji z rozróżnieniem rynków B2B i B2C.	Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej, tj. potrafi opracować strategię marketingu mix dla wybranej organizacji z rozróżnieniem rynków B2B i B2C oraz w organizacjach non-profit.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji, motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy oraz kontroli prowadzonych działań.	Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji.	Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji i motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy.	Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji, motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy oraz kontroli prowadzonych działań.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PSYCHOLOGIA I SOCJOLOGIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Agnieszka Kwiatek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień związanych z psychologią i socjologią jako naukami społecznymi, przedstawienie metod badawczych oraz koncepcji i współczesnych problemów w socjologii i psychologii.

C2. Omówienie zagadnień związanych z psychologią społeczną, przedstawienie siatki pojęciowej w socjologii i psychologii umożliwiającej sprawnie poruszanie się w obszarze tychże nauk.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma intuicyjną wiedzę o człowieku jako istocie społecznej.

Student ma ogólną i intuicyjną wiedzę o funkcjonowaniu człowieka w organizacji.

Student potrafi dokonywać krytycznej analizy tekstów.

Student ma intuicyjną wiedzę na temat struktur i procesów społecznych.

Student ma intuicyjną wiedzę na temat zachowania człowieka.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student opisuje aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych.

EU 2 – Student opisuje podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.

EU 3 – Student charakteryzuje procesy opisywane w ramach socjologii oraz psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie socjologii i psychologii jako nauk społecznych.	1
W2 – Człowiek jako istota społeczna. Wpływ teorii biologii ewolucyjnej na socjologię i psychologię. Socjobiologia, psychologia ewolucyjna.	1

W3 – W4 Rozwój człowieka w ciągu życia. Socjalizacja i odgrywanie ról społecznych. Osobowość i proces jej kształtowania. Typologie osobowości.	2
W5 – Kultura. System aksjonormatywny. Kapitał kulturowy jednostki.	1
W6 – W7 - Zaburzenia psychiczne – pojęcie normy i patologii, klasyfikacja, omówienie wybranych zaburzeń. Dewiacje społeczne.	2
W8 – Emocje. Funkcje, wybrane teorie emocji.	1
W9 – Stres. Fizjologia i psychologia stresu, wybrane teorie stresu.	1
W10 – Inteligencja. Charakterystyka pojęcia, pomiar inteligencji.	1
W11 – W12 Jednostka i grupa społeczna. Wybrane zjawiska i procesy badane w psychologii społecznej. Typologia grup społecznych. Struktury grupy społecznej.	2
W13 – Organizacja formalna jako grupa wtórna.	1
W14 – Koncepcje zmian społecznych i nierówności społecznych.	1
W15 – Zaprezentowanie metod badawczych socjologii i psychologii.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1 – Zajęcia wprowadzające. Omówienie sposobu organizacji pracy, warunków zaliczenia przedmiotu, podanie literatury przedmiotu oraz sposobu korzystania z tekstów źródłowych.	1
C2 – Narodziny i rozwój socjologii oraz psychologii. Psychologizm i socjologizm. Związki socjologii i psychologii z innymi naukami. Dyskusja nad problematyką odrębności dyscyplin naukowych.	1
C3 – Tradycyjne koncepcje dotyczące natury człowieka. Ewolucjonizm i neoewolucjonizm. Rozwój badań nad zachowaniem człowieka i jego społeczną naturą przez biologów. Charakterystyka różnorodności poglądów na naturę ludzką.	1
C4 – C5 Charakterystyka procesu socjalizacji jednostki. Omówienie procesów tworzenia się osobowości człowieka i jej zaburzeń w odniesieniu do koncepcji psychologicznych. Omówienie wybranych typologii temperamentu.	2
C6 – Przyjmowanie norm i wartości przez jednostkę. Zachowania dewiacyjne.	1
C7 - C8 – Procesy poznawcze – uwaga, spostrzeganie. Omówienie podstawowych cech i funkcji uwagi. Wprowadzenie w tematykę percepcji (definicja pojęć: zmysły, wrażenia, spostrzeżenia, złudzenia). Charakterystyka czynników modyfikujących spostrzeganie. Reguły percepcyjne.	2
C9 – Procesy poznawcze – pamięć. Charakterystyka pamięci (pamięć jako proces oraz właściwość, fazy procesu pamięciowego, rodzaje pamięci, efekt pierwszeństwa i świeżości). Omówienie najważniejszych czynników wpływających na zapamiętywanie, przechowywanie i przypominanie.	1
C10 – Procesy poznawcze – uczenie się. Charakterystyka procesu uczenia się (warunkowanie klasyczne i instrumentalne, modelowanie). Wybrane aspekty inteligencji.	1
C11 - C12 – Procesy wewnątrzgrupowe w ujęciu socjologii i psychologii społecznej. Spójność grupy. Grupa odniesienia w ujęciu teorii średniego zasięgu. Omówienie zagadnień związanych z przydatnością koncepcji grupy społecznej przy tworzeniu grup i zespołów pracowniczych.	2
C13 – Dyskusja nad funkcjonowaniem jednostek w strukturach organizacji formalnych	1
C14 – Jednostka i organizacja formalna we współczesnym społeczeństwie. Dyskusja w odniesieniu do koncepcji rozwoju społecznego i nierówności społecznych	1
C15 – Sprawdzenie wiedzy studentów za pomocą pisemnego testu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i publikacje naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Raporty ośrodków badania opinii społecznej, raporty GUS i innych instytucji.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Przygotowanie tekstów źródłowych.

F2. Prezentacja wiedzy podręcznikowej oraz interpretacja tekstów.

P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń sprawdzające przyswojenie omawianych zagadnień.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	15	0,6
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	16	0,64
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Piotr Sztompka „Socjologia” Znak, Kraków 2012.

Richard Gerrig, Philip Zimbardo „Psychologia i życie”, PWN, Warszawa 2012.

Eliot Aronson „Człowiek istota społeczna”, PWN, Warszawa 2017.

Barbara Szacka „Wprowadzenie do socjologii”, Oficyna Naukowa, Warszawa 2008.

Skolik S., Zachowania terytorialne w internecie a inflacja przestrzeni społecznej, „Przestrzeń społeczna. Social Space”, nr 1/2015 (9).

<http://socialspacejournal.eu/9%20numer/Sebastian%20Skolik%20-%20Zachowania%20terytorialne%20w%20internecie.pdf>

Chrapek E., Skolik S. Aktywności w wirtualnym środowisku pracy - kontekst uzależnienia, [w:] Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw, (red.), E. Robak, S. Skolik, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016.

Kwiatek A., Skiba M., Społeczna integracja osób niepełnosprawnych poprzez pracę zawodową, [w:] Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw, (red.) E. Robak, S. Skolik.

Literatura uzupełniająca

Tomczyk Ł., Klimczuk A., Aging in the Social Space, The Association of Social Gerontologists, Białystok-Kraków 2015.

http://otworzksiazke.pl/images/ksiazki/aging_in_the_social_space/aging_in_the_social_space.pdf

Schroeder R, Social Theory after the Internet, UCL Press, Londyn, 2018.

<https://open.org/search?identifier=641519>.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Agnieszka Kwiatek, agnieszka.kwiatek@pcz.pl

Dr Ewelina Chrapek, ewelina.chrapek@pcz.pl

Dr Sebastian Skolik, sebastian.skolik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_U11, K_K02	C1, C2	W2-5, W11-12, C4-5, C11-12	1,2	F1, F2, P1
EU 2	K_W05, K_U11, K_K02	C1, C2	W11-14, C6, C13-14	1,2	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_U11, K_K02	C1, C2	W1, W6-10, W15, C2-3, C6-10	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przedstawić aspektów funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych.	Student opisuje aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych, ale nie potrafi ich wyjaśnić.	Student wyjaśnia aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych.	Student potrafi wyjaśnić aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych na wybranych przez siebie przykładach.
Efekt 2	Student nie potrafi przedstawić podstawowych zjawisk społecznych zachodzących w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student opisuje podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych, ale nie potrafi ich wyjaśnić.	Student wyjaśnia podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student potrafi wyjaśnić podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych na wybranych przez siebie przykładach.
Efekt 3	Student nie potrafi przedstawić procesów opisywanych w ramach socjologii i psychologii i nie rozumie przyczyn ich przebiegu.	Student charakteryzuje procesy opisywane w ramach socjologii i psychologii, ale nie rozumie przyczyn ich przebiegu i nie potrafi ich analizować.	Student charakteryzuje procesy opisywane w ramach socjologii i psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.	Student potrafi analizować procesy opisywane w ramach socjologii i psychologii na wybranych przez siebie przykładach, rozumie przyczyny ich przebiegu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Dodatkowe informacje prezentowane studentom na wykładach w formie skróconej, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”, podawane są na pierwszej godzinie wykładu, a także znajdują się w gablocie Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Edyta Kulej-Dudek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych pojęć z zakresu wynalazków i patentów.
- C2. Charakterystyka prawa własności intelektualnej.
- C3. Przedstawienie zagadnień prawa autorskiego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe pojęcia z zakresu własności intelektualnej.
- Student umie posługiwać się aktami prawnymi.
- Student rozumie, czym jest patent i ochrona patentowa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać wyczerpująco, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej oraz podać przykłady.
- EU 2 – Student identyfikuje wszystkie źródła prawa własności intelektualnej, umie je opisać i porównać.
- EU 3 – Student identyfikuje pojęcie wynalazku i patentu, umie je scharakteryzować i opisać.
- EU 4 – Student wymienia wszystkie prawa i obowiązki w zakresie autorskich praw majątkowych.
- EU 5 – Student identyfikuje pojęcie znaku towarowego, wzoru użytkowego i wzoru przemysłowego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z zakresu prawa własności przemysłowej.	3
W 2- Zaprezentowanie pojęcia wynalazek i patent.	3
W 3- Omówienie autorskich praw majątkowych.	3
W 4- Omówienie źródeł prawa własności intelektualnej.	3
W 5- Przedstawienie problematyki wzorów użytkowych, przemysłowych oraz znaków towarowych.	3

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad zaliczenia.	1
C 2- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z zakresu prawa własności przemysłowej.	3
C 3- Omówienie procedury zgłoszeniowej do Urzędu Patentowego.	3
C 4- Próba skonstruowania własnego wynalazku.	3
C 5- Prezentacje przygotowanego opisu wynalazku.	5

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Prezentacje multimedialne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań na zajęciach.
 P1. Praca zaliczeniowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Konsultacje	4	0,16
Przygotowanie do zajęć	15	0,6
Przygotowanie do pracy zaliczeniowej	26	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- A. Szewc. Leksykon własności przemysłowej i intelektualnej. Wyd. Wolters Kluwer Polska, Oficyna, Warszawa 2003.
 W. Kotarba. Ochrona wiedzy w Polsce. Wyd. Instyt. Orgmasz, 2005.
 A. Kidyba. Prawo handlowe. Wyd. C.H. Beck, 2000.
 A. Pyrza. Poradnik wynalazcy. Wyd. Urząd Patentowy RP, 2009.

Literatura uzupełniająca

- J. Barta. R.Markiewicz. Prawo autorskie, Wy. Wolters Kluwer, 2005.
 R. Golat. Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wyd. C.H. Beck 2010.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Edyta Kulej-Dudek, edyta.kulej-dudek@pcz.pl

MACIERZ RELACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_U02, K_U03, K_U11, K_K01	C 1, C 2	W1, W4, C2	1,2,3	F1, P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_U02, K_K01	C 2	W4	1,2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_U02, K_U03, K_U11, K_K01	C 2, C 5	W2, C3, C4	1,2,3	F1, F2, P1

EU 4	K_W02, K_W03, K_U02, K_K01	C 2	W3	1,2,3	F1, P1
EU 5	K_W02, K_W03, K_U02, K_K01	C 3	W5	1,2,3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ogóle opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej.	Student potrafi ogólnie opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej.	Student potrafi wyczerpująco opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej, ale nie potrafi podać przykładów.	Student potrafi wyczerpująco opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej oraz podać przykłady.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować żadnego źródła prawa własności intelektualnej.	Student identyfikuje podstawowe źródła prawa własności intelektualnej.	Student identyfikuje wszystkie źródła prawa własności intelektualnej, ale nie umie ich opisać i porównać.	Student identyfikuje wszystkie źródła prawa własności intelektualnej, umie je opisać i porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować ani pojęcia wynalazku ani patentu.	Student potrafi ogólnie zidentyfikować pojęcia wynalazku i patentu.	Student potrafi zidentyfikować pojęcia wynalazku i patentu, ale nie umie ich scharakteryzować i opisać.	Student identyfikuje pojęcie wynalazku i patentu, umie je scharakteryzować i opisać.
Efekt 4	Student nie umie wymienić żadnego prawa ani obowiązku w zakresie autorskich praw majątkowych.	Student umie wymienić podstawowe prawa w zakresie autorskich praw majątkowych.	Student umie wymienić podstawowe prawa i obowiązki w zakresie autorskich praw majątkowych.	Student wymienia wszystkie prawa i obowiązki w zakresie autorskich praw majątkowych.
Efekt 5	Student nie zna pojęcia wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy.	Student zna ogólnie pojęcie wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy.	Student zna pojęcia wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy, ale nie potrafi ich porównać	Student zna pojęcie wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy oraz potrafi je opisać i porównać.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informacyjnych Systemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MATERIAŁOZNAWSTWO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie i umiejętność identyfikacji podstawowych grup materiałów inżynierskich.
- C2. Poznanie makro i mikrostruktury materiałów inżynierskich.
- C3. Znajomość i charakterystyka metod badania materiałów.

2WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student wykazuje znajomość podstawowych praw fizycznych i chemicznych.
 Student potrafi dokonać przeliczeń matematycznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich.
- EU 2 – Student potrafi zinterpretować mikro i makrostrukturę strukturę materiałów.
- EU 3 – Student potrafi scharakteryzować grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych. Omówić ich właściwości fizyczne i mechaniczne.
- EU 4 – Student zna podstawowe metody badawcze w zakresie określania właściwości materiałów inżynierskich.
- EU 5 – Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej nauk o materiałach.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z materiałoznawstwem.	1
W 2 – Przedstawienie podstawowej klasyfikacji materiałów inżynierskich z punktu widzenia ich budowy i składu chemicznego.	1
W 3 – Przedstawienie podstawowych informacji dotyczących materiałów metalicznych, techniki przetwarzania metali i ich stopów.	1

W 4 – Omówienie układów fazowych stopów metali: stopy żelaza, tytanu, kobaltu i miedzi.	2
W 5 – Charakterystyka materiałów polimerowych: klasyfikacja tworzyw sztucznych, metody wytwarzania polimerów.	2
W 6 – Charakterystyka materiałów ceramicznych: klasyfikacja materiałów ceramicznych, technologie w procesie wytwarzania ceramiki.	2
W 7 – Charakterystyka materiałów kompozytowych: klasyfikacje pod względem materiału osnowy i zastosowanego wypełniacza/zbrojenia.	2
W 8 – Wprowadzenie do identyfikacji i oceny mikro- i makrostruktury materiałów inżynierskich.	1
W 9 – Zapoznanie z podstawowymi metodami pomiaru parametrów użytkowych materiałów inżynierskich.	2
W 10 – Wprowadzenie do metod doboru materiałów – mapy Ashby’ego.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA -15 godzin	Liczba godzin
Ć 1 - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia. Wprowadzenie podstawowych pojęć z zakresu materiałoznawstwa.	2
Ć 2 - Wprowadzenie i omówienie budowy materiałów inżynierskich. Określenie wpływu rodzajów wiązań chemicznych w materiałach wszystkich grup na właściwości materiałów.	2
Ć 3 - Wprowadzenie do krystalografii z uwzględnieniem podstawowych systemów krystalograficznych.	2
Ć 4 – Dwuskładnikowe układy równowagi fazowej (metody konstrukcji wykresów, informacje odczytane z wykresów, identyfikacja reakcji).	2
Ć 5 – Zapoznanie się z podstawowymi obliczeniami dotyczącymi właściwości mechanicznych materiałów.	4
Ć 6 – Dobór materiałów inżynierskich na podstawie map Ashby’ego.	2
Ć 7– Sprawdzenie wiadomości.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 15 godzin	Liczba godzin
L1 – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia.	2
L 2 – Metody rozpoznawania i klasyfikacji materiałów na podstawie właściwości fizycznych, metody wyznaczania gęstości materiałów.	2
L 3 – Badania mikroskopowe. Zapoznanie się ze strukturami jedno- i wielofazowych stopów (w tym również stopów Fe-C).	4
L 4 – Ocena wielkości ziarna (cząstek) w materiałach jednofazowych, identyfikacja udziału objętościowego poszczególnych składników na podstawie obliczeń stereologicznych.	2
L 5 – Zapoznanie się z podstawowymi metodami pomiarów właściwości mechanicznych (pomiar twardości dla różnych grup materiałowych).	4
L 6 – Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Podręczniki i skrypty.
Sprzęt audiowizualny.
Waga analityczna.
Mikroskopy optyczne – metalograficzne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Obserwacja pracy studenta.
F2. Zaliczenie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.
P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń.
P2. Kolokwium zaliczeniowe z laboratorium.
P3. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Przygotowanie do egzaminu		15	0,6
Obecność na egzaminie		2	0,08
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń		15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6
Przygotowanie własnego sprawozdania z laboratorium		15	0,6
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		29	1,16
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		125	5,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dobrzański L. A., Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego, WNT, Warszawa 2009.

Przybyłowicz K., Przybyłowicz J., Materiałoznawstwo w pytaniach i odpowiedziach, WNT, Warszawa 2000.

Borkowski S., Selejdak J., Ulewicz R.: Materiałoznawstwo dla ekonomistów, WNT, Warszawa 2005.

Literatura uzupełniająca

Borkowski S.: Sterowanie jakością tworzyw odlewniczych na przykładzie żeliwa. WNT, Warszawa 1999.

Michael F. Ashby: Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim. WNT., Warszawa 1998.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. P.Cz., robert.ulewicz@pcz.pl

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1	W1,W2, W10, Ć1,Ć2, L1,L2	1, 2	F1, F2, P1-P3
EU 2	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C2	W8, Ć3, Ć4, L3, L4	1, 2, 3	F1, F2, P1-P3
EU 3	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C2, C3	W3, W4, W5, W6, Ć3, Ć4, Ć6, L2	1, 2, 3	F1, F2, P1-P3
EU 4	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C3	W2, W10, Ć4, Ć5, L5	1-5	F1, F2, P1-P3
EU 5	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C2, C3	W1-W10 ĆW6	1	F1, F2, P1-P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich.	Student potrafi omówić rodzaje materiałów inżynierskich, nie potrafi dokonać ich właściwej klasyfikacji.	Student potrafi omówić rodzaje materiałów inżynierskich, potrafi dokonać ich podziału Nie potrafi wskazać przykładów.	Student potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich. Potrafi przedstawić szczegółową klasyfikację materiałów ze względu na budowę i właściwości wraz z poprawnymi przykładami.
Efekt 2	Student nie potrafi zinterpretować, ani mikro ani makrostruktury materiałów.	Student potrafi omówić ogólny model warstwy wierzchniej.	Student potrafi omówić różne modele warstwy wierzchniej.	Student potrafi zinterpretować model warstwy wierzchniej i przypisać odpowiedni do konkretnej obróbki.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować i scharakteryzować wad powierzchni wyrobu na podstawie obserwacji makroskopowej.	Student potrafi zidentyfikować wadliwą powierzchnię wyrobu, wskazując pojedyncze wady.	Student potrafi zidentyfikować i scharakteryzować wady powierzchni wyrobu na podstawie obserwacji makroskopowej.	Student potrafi zidentyfikować i szczegółowo omówić wady powierzchni wyrobu, zwracając uwagę na powód powstania wady oraz skutki jej występowania.
Efekt 4	Student nie zna procesów i metod technologicznych obróbki powierzchniowej.	Student potrafi przedstawić podstawowy podział metod obróbki powierzchniowej.	Student potrafi dokonać klasyfikacji metod obróbki powierzchniowej oraz potrafi pokrótce scharakteryzować zmiany zachodzące na powierzchni materiału.	Student potrafi dokonać klasyfikacji metod obróbki powierzchniowej oraz potrafi szczegółowo zaplanować zmiany zachodzące w wyniku obróbki w warstwie wierzchniej materiału.
Efekt 5	Student nie potrafi zaprojektować samodzielnie obróbki powierzchniowej dla wybranego wyrobu.	Student podejmuje próby zaprojektowania obróbki powierzchniowej dla wybranego wyrobu.	Student potrafi zaprojektować samodzielnie obróbkę powierzchniową dla wybranego wyrobu.	Student prawidłowo ustala parametry obróbki powierzchniowej dla wybranego wyrobu. Potrafi określić zaplanowany efekt obróbki oraz przedstawia różne możliwości jej przeprowadzenia.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do projektu itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w na drzwiach pokoju poszczególnych pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Kod przedmiotu</u>	FIZYKA 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Instytut Fizyki, WIPiTM
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Anna Przybył
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentom wiedzy w zakresie fizyki, obejmującej elektryczność, magnetyzm, optykę liniową i falową, fizykę jądrową i fizykę ciała stałego w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
- C2. Zapoznanie studentów z metodami pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz obsługą prostych układów pomiarowych.
- C3. Zapoznanie studentów z procesem gromadzenia danych, ich przetwarzania, opracowania, interpretacji i przedstawiania wyników w postaci raportu.
- C4. Umiejętność pracy w grupie i samodzielnie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Wiedza z fizyki, matematyki i chemii.
- Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań.
- Podstawy rachunku różniczkowego i całkowego.
- Znajomość zasad bezpieczeństwa pracy przy użytkowaniu urządzeń pomiarowych.
- Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym z instrukcji i dokumentacji technicznej.
- Umiejętność obsługi niektórych pakietów programowania.
- Umiejętność prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań.
- Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą elektryczność, magnetyzm, optykę liniową i falową, fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
- EU 2 – Student zna i potrafi omówić zjawiska fizyczne leżące u podstaw stosowanych metod pomiarowych.
- EU 3 – student potrafi obsługiwać mierniki elektryczne, przyrządy pomiarowe oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych.
- EU 4 – Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe, potrafi dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.

EU 5 – Student potrafi zinterpretować uzyskane wyniki oraz przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wybrane zagadnienia z elektrostatyki.	1
W 2- Prąd elektryczny. Obwody prądu stałego. Maszyny prądu stałego – właściwości ruchowe.	1
W 3- Elektromagnetyzm. Obwody prądu przemiennego.	1
W 4- Maszyny prądu przemiennego – zasada budowy i działania.	1
W 5- Przegląd widma fal elektromagnetycznych, wybrane zagadnienia z optyki geometrycznej i falowej.	1
W 6- Kwantowe własności promieniowania. Promieniowanie ciała doskonale czarnego. Zjawisko fotoelektryczne i zjawisko Comptona.	1
W 7, 8- Budowa atomu wg Bohra: przejścia dozwolone i wzbronione, rodzaje widm optycznych; widmowa analiza emisyjna i absorpcyjna, liczby kwantowe n , l , m , s , m .	1
W 9, 10- Promieniowanie rentgenowskie: wytwarzanie, własności i zastosowania promieni rentgenowskich. Dyfrakcja promieni rentgenowskich na sieci krystalicznej: metody pomiaru stałych sieci materiałów krystalicznych.	2
W 11- Teoria pasmowa ciał stałych: model elektronów swobodnych, przybliżenie słabego wiązania – Model Kroniga-Penneya, przybliżenie silnie związanych elektronów.	2
W 12- Metale i półprzewodniki.	1
W 13- Elektroniczne elementy półprzewodnikowe; złącze p-n, dioda półprzewodnikowa, tranzystor złączowy, fotoopornik, fotodioda i fotoogniwo, bateria atomowa.	1
W 14- Lasery i ich zastosowanie.	1
W 15- Budowa jądra i energetyka jądrowa.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 15 godzin Studenci wykonują 6 wybranych ćwiczeń z listy:	Liczba godzin
L1 – M-1: Wyznaczanie gęstości cieczy i ciał stałych za pomocą piknometru.	2
L2 – M-2: Zależność okresu drgań wahadła od amplitudy.	2
L3 – M-3: Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła rewersyjnego.	2
L4 – M-4: Wyznaczanie momentu bezwładności brył za pomocą drgań skrętnych.	2
L5 – M-5: Wyznaczanie momentu bezwładności żyroskopu.	2
L6 – M-6: Wyznaczanie modułu sztywności drutu za pomocą wahadła torsyjnego.	2
L7 – M-7: Badanie częstości drgań własnych oraz wyznaczenie prędkości dźwięku w powietrzu za pomocą rury Quinckiego.	2
L8 – M-8: Wyznaczanie prędkości lotu ciała oraz strat energii mechanicznej przy pomocy wahadła balistycznego.	2
L9 – C-1: Badanie zależności współczynnika lepkości cieczy od temperatury.	2
L10 – C-2: Pomiar napięcia powierzchniowego cieczy metodą odrywania.	2
FL11 – C-3: Wyznaczanie stosunku c_p/c_v dla powietrza metodą Clementa-Desormesa.	2
L12 – C-4: Wyznaczanie ciepła topnienia lodu.	2
L13 – C-5: Wyznaczanie ciepła parowania wody metodą kalorymetryczną.	2
L14 – C-6: Wyznaczanie sprawności cieplnej grzejnika elektrycznego.	2
L15 – C-7: Sprawdzanie prawa barometrycznego.	2
L16 – O-1: Wyznaczanie współczynnika załamania światła za pomocą spektrometru.	2
L17 – O-2: Wyznaczanie współczynnika załamania światła dla ciał stałych i cieczy za pomocą refraktometru Pulfricha.	2
L18 – O-3: Wyznaczanie ogniskowych soczewek za pomocą metody Bessela.	2
L19 – O-4: Badanie wad soczewek.	2
L20 – O-5: Wyznaczanie długości fali światła diody laserowej i stałej siatki dyfrakcyjnej.	2
L21 – O-6: Wyznaczanie długości fal podstawowych barw w widmie światła białego za	2

pomocą siatki dyfrakcyjnej.	
L22 – O-7: Pomiar promienia krzywizny soczewki płasko-wypukłej metodą pierścieni Newtona.	2
L23 – O-8: Badanie widm optycznych za pomocą spektrometru.	2
L24 – O-9: Wyznaczanie stężenia cukru za pomocą polarymetru Plr-1.	2
L25 – O-10: Pomiar prędkości światła.	2
L26 – O-11: Wyznaczanie stałej Verdetta.	2
L27 – O-12: Wyznaczanie stałej Kerra.	2
L28 – O-13: Sprawdzanie prawa Malusa.	2
L29 – E-1: Charakterystyka oporów.	2
L30 – E-2: Wyznaczanie oporu elektrycznego metodą mostka Wheatstone'a.	2
L31 – E-3: Sprawdzanie II prawa Kirchhoffa dla pojedynczego obwodu.	2
L32 – E-4: Pomiar siły elektromotorycznej i oporu wewnętrznego akumulatorów metodą kompensacji.	2
L33 – E-5: Pomiar pojemności kondensatora metodą rozładowania.	2
L34 – E-6: Wyznaczanie pojemności kondensatora metodą mostkową.	2
L35 – E-7: Wyznaczanie współczynnika indukcji własnej L cewki.	2
L36 – E-8: Indukcja wzajemna.	2
L37 – E-9: Drgania relaksacyjne.	2
L38 – E-10: Wyznaczanie równoważnika elektrochemicznego miedzi i stałej Faradaya.	2
L39 – E-11: Pomiar częstości drgań generatora przy użyciu oscylografu katodowego.	2
L40 – E-12: Badanie charakterystyki złącza p-n.	2
L41 – E-13: Badanie charakterystyk statycznych tranzystora.	2
L42 – E-14: Wyznaczanie szybkości wyjściowej elektronów.	2
L43 – E-15: Wyznaczanie składowej poziomej natężenia pola magnetycznego ziemi metodą Gaussa.	2
L44 – E-16: Wyznaczanie wymiaru fraktalnego w procesie elektrolizy.	2
L45 – E-17: Wyznaczanie stałej dielektrycznej różnych materiałów.	2
L46 – E-18: Wyznaczanie sił działających na przewodnik z prądem umieszczony w polu magnetycznym.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykłady z demonstracjami zjawisk fizycznych, z wykorzystaniem środków audiowizualnych oraz prezentacji multimedialnych.
2. Stanowiska aparatury pomiarowej będącej na wyposażeniu laboratoriów studenckich Instytutu Fizyki.
3. Przyrządy pomiarowe.
4. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych.
5. Pakiety użytkowe Microsoft Office, Origin i Corel.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych.
 F2. Ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń.
 F3. Ocena wykonania raportu końcowego z poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych.
 P1. Ocena uśredniona z przygotowania się do zajęć laboratoryjnych, pracy eksperymentalnej w Laboratorium oraz za raporty końcowe z poszczególnych ćwiczeń pod względem zawartości merytorycznej oraz spełnienia wymogów formalnych stawianych sprawozdaniom z ćwiczeń wykonywanych w Laboratorium Fizyki Politechniki Częstochowskiej. *
- *) warunkiem uzyskania zaliczenia jest otrzymanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w laboratoriach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	15	0,6
Przygotowanie się do laboratorium	25	1
Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	25	1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

D. Halliday, R. Resnick, J. Walker.: *Podstawy fizyki, tom III-V*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

J. Orear.: *Fizyka, tom I i II*, WNT, Warszawa 2004.

J. Massalski, M. Massalska, *Fizyka dla inżynierów, Fizyka klasyczna, Tom I i II*, WNT, Warszawa 2005.

Sz. Szczęniowski; *Fizyka doświadczalna, tom I-IV*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1976.

T. Dryński; *Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1980.

H. Szydłowski; *Pracownia fizyczna wspomagana komputerem*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

A. Zawadzki, H. Hofmokl, *Laboratorium fizyczne*, PWN, Warszawa 1968.

Jan Lech; *Opracowanie wyników pomiarów w laboratorium podstaw fizyki*, Wydawnictwo Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej PCz, Częstochowa 2005.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Jerzy Wysłocki, wyslocki@wip.pcz.pl

Dr Anna Przybył, przybyl@wip.pcz.pl

Dr Katarzyna Pawlik, kpawlik@wip.pcz.pl

Dr Marcin Nabiałek, nabialekm@wip.pcz.pl

Dr Tomasz Kaczmarzyk, kcz@wip.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U01, K_U04	C1,C2	W, L	1	P1
EU 2	K_W01, K_U01, K_U04	C1, C2	W, L	1, 4	F1, P1
EU 3	K_W01, K_U01, K_U04	C2	L	2, 3, 4	F2, P1
EU 4	K_W01, K_U01, K_U04	C3	L	2, 4, 5	F3, P1
EU 5	K_W01, K_U01, K_U04	C3	L	1, 4	F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy teoretycznej z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada powierzchowną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność, magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną i pogłębioną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
Efekt 2	Student nie zna i nie potrafi omówić zjawisk fizycznych leżących u podstaw stosowanych metod pomiarowych.	Student zna i potrafi pobieżnie omówić podstawowe zjawiska fizyczne i leżące u podstaw niektórych stosowanych metod pomiarowych.	Student zna i potrafi omówić podstawowe zjawiska fizyczne leżące u podstaw niektórych stosowanych metod pomiarowych.	Student zna i potrafi w sposób wyczerpujący wyjaśnić zjawiska fizyczne leżące u podstaw stosowanych metod pomiarowych.
Efekt 3	Student nie potrafi obsługiwać mierników elektrycznych, i innych przyrządów oraz prostych układów do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.	Student potrafi z pomocą wykładowcy lub pracownika technicznego obsługiwać mierniki elektryczne i inne przyrządy oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.	Student potrafi obsługiwać mierniki elektryczne i inne przyrządy oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.	Student potrafi samodzielnie i biegle obsługiwać mierniki elektryczne i inne przyrządy oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.

Efekt 4	Student ma słabe umiejętności gromadzenia, przetwarzania i opracowywania danych pomiarowych, nie potrafi dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.	Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe, słabo potrafi dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.	Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe, potrafi samodzielnie dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.	Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe stosując różne metody opracowania tych danych, potrafi samodzielnie dokonać oceny dokładności.
Efekt 5	Student nie potrafi zinterpretować uzyskanych wyników oraz przedstawić je w postaci raportu.	Student potrafi częściowo zinterpretować uzyskane wyniki oraz przedstawić je w postaci raportu.	Student potrafi zinterpretować uzyskane wyniki oraz przedstawić je w postaci starannie przygotowanego raportu.	Student potrafi przeprowadzić dogłębną analizę uzyskanych wyników oraz przedstawić je w postaci starannie przygotowanego raportu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych znajdują się w bibliotece Wydziału Inżynierii Procesowej. Materiałowej i Fizyki Stosowanej oraz na stronie internetowej Instytutu Fizyki: www.fizyka.wip.pcz.pl.

Wykłady odbywają się w sali zgodnie z tygodniowym planem zajęć, ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w laboratoriach studenckich:

Laboratorium elektryczności i magnetyzmu – sala A 119

Laboratorium mechaniki – sala A 122

Laboratorium fizyki cząsteczkowej i ciepła – sala A 122

Laboratorium optyki – sala A 123

Spotkanie organizacyjne odbywa się w pierwszym tygodniu zajęć w laboratorium mechaniki.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się w gablocie Instytutu.

Rozkład konsultacji jest dostępny na stronie internetowej Instytutu Fizyki: www.fizyka.wip.pcz.pl, na tablicy informacyjnej Instytutu Fizyki oraz w sekretariacie Instytutu Fizyki. Informacje na temat godzin konsultacji przekazywane są także studentom bezpośrednio na zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	STATYSTYKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonometrii i Statystyki
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Agnieszka Strzelecka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z badaniami zjawisk społeczno-ekonomicznymi, metodami ich pomiaru, prezentacją danych oraz wykształcenie umiejętności przeprowadzenia takich badań i prezentacji uzyskanych w ten sposób danych statystycznych.

C2. Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami miar statystycznych, które są wykorzystywane do opisu struktury zbiorowości, analizy dynamiki zjawisk oraz analizy współzależności zjawisk o charakterze społeczno-ekonomicznym, a także wykształcenie umiejętności samodzielnego wyznaczania tychże mierników. Wykształcenie zdolności samodzielnej interpretacji oraz weryfikacji merytorycznej uzyskanych wyników obliczeń empirycznych.

C3. Wykształcenie umiejętności samodzielnego przeprowadzania wszechstronnej analizy zjawisk o charakterze ekonomiczno-społecznym z wykorzystaniem poznanych metod statystycznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien znać podstawy matematyki.

Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania.

Student powinien planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z różnymi komputerowymi pakietami obliczeniowymi.

Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna zasady poprawnego projektowania badania statystycznego i potrafi wszechstronnie ocenić strukturę badanego zjawiska z wykorzystaniem miar statystycznych i specjalistycznych pakietów komputerowych.

EU 2 – Student rozróżnia i stosuje poznane metody statystyczne do analizy współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Student umie oszacować oraz zinterpretować statystyczne miary dynamiki zjawisk.

EU 3 – Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy w zakresie statystyki, ekonomii i zarządzania, a zwłaszcza potrafi zastosować poznane narzędzia statystyczne do oceny sytuacji w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu oraz efektywnie wspomagać nimi proces podejmowania decyzji.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Podstawowe informacje ze statystyki - istota i przedmiot statystyki, szeregi strukturalne, cechy statystyczne, zbiorowość itp. oraz prezentacja etapów badania statystycznego.	2
W 2 - Podstawowe metody opisu struktury zbiorowości: miary tendencji centralnej, zmienności, asymetrii i koncentracji. Zastosowanie poznanych miar do analizy zagadnień z obszaru zarządzania. Kompleksowa analiza struktury zbiorowości statystycznej z wykorzystaniem poznanych miar statystycznych.	5
W 3 - Statystyczne metody badania współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych: analiza regresji, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana. Implementacja poznanych narzędzi statystycznych do analizy zagadnień z obszaru zarządzania – przykładowe zadania problemowe z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> i <i>Excel</i> .	4
W 4 - Analiza zależności cech niemierzalnych z wykorzystaniem miar bazujących na statystyce chi-kwadrat. Implementacja poznanych narzędzi statystycznych do analizy zagadnień z obszaru zarządzania.	2
W 5 - Analiza dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych. Implementacja poznanych mierników dynamiki zjawisk do analizy zagadnień z obszaru zarządzania.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1 - Podstawowe zagadnienia ze statystyki, wykorzystywane w badaniach ekonomicznych oraz formy prezentacji materiału statystycznego.	1
C 2 - Miary tendencji centralnej, zmienności, asymetrii – algorytmy obliczeniowe oraz interpretacja otrzymanych wyników.	4
C3 - Kolokwium diagnozujące wiedzę i umiejętności studenta z podstawowych zagadnień ze statystyki, miar tendencji centralnej, zmienności i asymetrii	1
C 4 - Metody rozpoznawania typów zależności między zmiennymi. Wykorzystanie współczynnika korelacji liniowej Pearsona do oceny siły i kierunku liniowego związku korelacyjnego. Analiza współzależności z wykorzystaniem funkcji regresji.	4
C 5 - Pomiar współzależności pomiędzy cechami niemierzalnymi – współczynnik rang Spearmana i miary wykorzystujące statystykę chi-kwadrat.	2
C 6 - Ocena dynamiki zjawisk z wykorzystaniem przyrostów absolutnych, względnych i indeksów indywidualnych; średnie tempo zmian.	2
C 7 - Kolokwium diagnozujące wiedzę i umiejętności studenta w obszarze analizy dynamiki oraz współzależności zjawisk społeczno-gospodarczych.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Podręczniki i skrypty.
 Komputery i rzutnik multimedialny.
 Oprogramowanie: *Statistica*, *Excel*.
 Roczniki Statystyczne, bazy danych - GUS, EUROSTAT.
 Tablica, kreda.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Bieżąca ocena aktywności studenta.
 F2. Kolokwia sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia.
 P1. Kompleksowa ocena pracy studentów w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym (wykład i ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	8	0,32
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie do ćwiczeń	20	0,8
Przygotowanie do kolokwium	15	0,6
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	25	1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011.

Suhecka J., Metody statystyczne: zarys teorii i zadania, Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Wydanie II, Częstochowa, 2003.

Kassyk-Rokicka H. (red.), Statystyka. Zbiór zadań, PWE, Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

Luszniewicz A., Słaby T., Statystyka z pakietem komputerowym STATISTICA.PL. Teoria i praktyka. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2008.

Sobczyk M., Statystyka, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Agnieszka Strzelecka, agnieszka.strzelecka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_U02, K_U07, K_K01, K_K03	C1,C2,C3	W1, W2, C1, C2, C3	1,2,3,4,5	F2, P1
EU 2	K_W02, K_U02, K_U07, K_K01, K_K03	C1,C2, C3	W3, W4,W5, C4, C5, C6, C7	1,2,3,4,5	F1, F2, P1
EU 3	K_W02, K_U02, K_U07, K_K01, K_K03	C1,C2,C3	W2, W3, W4	1,2,3,4,5	F1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie podać zasad badania statystycznego i nie potrafi wyznaczać miar opisu struktury zbiorowości.	Student podaje zasady i pomysł na projekt badania i poprawnie wyznacza miary opisu struktury zbiorowości i potrafi podać interpretację niektórych mierników.	Student poprawnie wyznacza miary opisu struktury zbiorowości i w sposób właściwy je interpretuje.	Student poprawnie wyznacza miary opisu struktury zbiorowości i w sposób właściwy je interpretuje. Samodzielnie identyfikuje narzędzia statystyczne z jednoczesnym uzasadnieniem wyboru niektórych z nich do rozwiązania konkretnego problemu.
Efekt 2	Student nie potrafi wyznaczać miar współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych oraz student nie potrafi wyznaczać miar dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych	Student potrafi wyznaczać miary współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i potrafi podać interpretację niektórych mierników.	Student potrafi wyznaczać miary współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i poprawnie je interpretuje.	Student potrafi wyznaczać miary współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i podać poprawną ich interpretację. Potrafi porównywać efektywność wykorzystywanych narzędzi statystycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi znaleźć związku pomiędzy miarami statystycznymi a zagadnieniami ekonomii i zarządzaniem.	Student zauważa niektóre związki pomiędzy miarami statystycznymi i ekonomią oraz zarządzaniem.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę statystyczną z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych. Potrafi zastosować poznane narzędzia statystyczne do przeprowadzenia analiz wybranych zagadnień ekonomicznych.	Student łączy poznaną wiedzę statystyczną z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych. Samodzielnie i krytycznie wybiera miary statystyczne oraz potrafi wskazać możliwości zastosowania ich w różnych analizach, zgodnie z jego oceną sytuacji w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu oraz efektywnie wspomagać nimi proces podejmowania decyzji.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć znajdują się u prowadzącego zajęcia.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNOLOGIA INFORMACYJNA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Aleksandra Ptak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Omówienie podstawowej terminologii związanej z technologią informacyjną, przekazanie wiedzy na temat podstawowych usług i możliwości wykorzystania technologii informacyjnej w społeczeństwie informacyjnym, oprogramowania Open Source dla biznesu, przechowywania i przetwarzania informacji w chmurze obliczeniowej, nowych trendów rozwoju technologii informacyjnych. Zapoznanie z obsługą oprogramowania pakietu MS Office w stopniu zaawansowanym.

C2. Wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania omawianej problematyki, dotyczącej zastosowania technologii informatycznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę ogólnoeconomiczną.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu informatyki.

Student posiada podstawowe umiejętności obsługi programów komputerowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny.

Student potrafi pracować w zespole, dokonywać właściwej analizy czytanych tekstów.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.

EU 2 – Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów oraz ich zaawansowanych funkcji.

EU 3 – Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania zaawansowanych formuł.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin		Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie podstawowych pojęć związanych z technologiami informacyjnymi.		1
W 2 – Technologie informacyjne w społeczeństwie informacyjnym – podstawowe pojęcia związane ze społeczeństwem informacyjnym.		1
W 3 – Społeczeństwo informacyjne – podstawowe usługi, możliwości wykorzystania technologii informacyjnej.		1
W 4 – Przegląd edytorów tekstu. Omówienie zalet i wad najpopularniejszych produktów na rynku.		1
W 5 – Arkusze kalkulacyjne – możliwości wykorzystania w zarządzaniu przedsiębiorstwem.		1
W 6 – Prezentacja informacji – dobre praktyki w prezentacji informacji - prezentacje z i bez wykorzystania programów komputerowych.		1
W 7 - Przegląd komunikatorów internetowych. Omówienie zalet i wad najpopularniejszych produktów na rynku.		1
W 8 - Oprogramowanie Open Source dla biznesu.		1
W 9 - Przechowywanie i przetwarzanie informacji w chmurze obliczeniowej		1
Forma zajęć – LABORATORIUM - 15 godzin		Liczba godzin
L1 - Zajęcia wprowadzające – regulamin pracowni komputerowej, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, omówienie obsługi wybranych narzędzi informatycznych.		1
L2 – Zaawansowane operacje w edytorach tekstu. Zaawansowane techniki edycyjne, tworzenie spisu treści, korespondencja seryjna, filtrowanie bazy danych.		1
L3 – Zaawansowane funkcje w arkuszach kalkulacyjnych. Funkcje matematyczne i logiczne oraz ich zaawansowane możliwości.		2
L4 – Wprowadzenie do optymalizacji procesów biznesowych – prezentacja podstawowych możliwości narzędzia Excel Solver.		1
L5 - Excel Solver – definiowanie modelu optymalizacji do rozwiązywania problemów biznesowych.		2
L6 – Sprawdzenie wiadomości. Kolokwium praktyczne.		2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Komputer osobisty z programowaniem tematycznym.
4. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania ćwiczeniowe.
 F2. Ocena samodzielnie rozwiązywanych zadań przy komputerze.
 P1. Ocena prezentacji rozwiązań zadań problemowych.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	15	0,6
Przygotowanie do laboratorium (poza zajęciami)		25	1,0
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		17	0,68
Obecność na konsultacjach		3	0,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Nowicki A., Turek T., Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania., Wyd UE., Wrocław 2010.

Samolej S., Rząsa W., Wprowadzenie do informatyki, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2014.

Walkenbach J., Microsoft Excel 2016 biblia, Helion, Gliwice 2016.

Literatura uzupełniająca

Szymczak M.: *Decyzje logistyczne z Excelem*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.

Jaskuła T., Kwiatkowski T., Mejsner E., Stefańczyk M., *Informatyka dla ekonomistów, przykłady i ćwiczenia*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Aleksandra Ptak, aleksandra.ptak@pcz.pl

Dr inż. Tomasz Lis, tomasz.lis@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W09, K_U01, K_U07	C1	W1-W3, W7, W10, L1	1,2	F1
EU 2	K_W09 K_U01, K_U02, K_U07	C1, C2	W4,W8-W9, L2, L6	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU 3	K_W09, K_U01, K_U02, K_U07	C1, C2	W3- W6, L3- L6	1,2,3,4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje i nie rozumie podstawowych pojęć z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.	Student identyfikuje i rozumie niektóre podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.	Student identyfikuje i rozumie większość podstawowych pojęć z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.	Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.
Efekt 2	Student nie potrafi obsługiwać edytorów tekstów.	Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie podstawowych operacji.	Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów.	Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów oraz ich zaawansowanych funkcji.
Efekt 3	Student nie potrafi obsługiwać arkuszy kalkulacyjnych.	Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania podstawowych formuł.	Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania zaawansowanych formuł.	Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania zaawansowanych formuł wraz z dodatkiem optymalizacyjnym Solver.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Materiały związane z prowadzonymi zajęciami są wysyłane do studentów na pocztę elektroniczną, można się również z nimi zapoznać w pokoju nr 108, Budynek DS4.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

Informacje na temat terminu zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji są przekazywane studentom na zajęciach, a także są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz wywieszane na drzwiach osoby prowadzącej zajęcia.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MIKROEKONOMIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	I
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Zakład Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Olga Ławińska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagadnień i modeli współczesnej mikroekonomii, wyjaśnienie funkcjonowania rynków i podmiotów gospodarczych w skali mikroekonomicznej.
- C2. Zapoznanie z metodami i narzędziami analizy mikroekonomicznej w zakresie badania zachowań pojedynczych podmiotów gospodarczych oraz funkcjonowania rynków.
- C3. Wyjaśnienie warunków podejmowania racjonalnych decyzji przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa funkcjonujące w gospodarce rynkowej.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Matematyka według programów nauczania szkół średnich
2. Podstawy przedsiębiorczości według programów nauczania szkół średnich

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student rozpoznaje, wymienia i rozróżnia pojęcia związane z mikroekonomią.
- EU 2 - Student zna, rozumie i analizuje popytową stronę rynku, rolę i sposób podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.
- EU 3 - Student zna, rozumie i analizuje podażową stronę rynku, rolę i sposób podejmowania decyzji producenta na rynku.
- EU 4 - Student posiada wiedzę na temat funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Omówienie przebiegu, organizacji pracy i zasad zaliczenia. Podstawowe kategorie ekonomiczne.	1
W 2 - Gospodarka rynkowa.	1
W 3 - Analiza popytu i podaży.	1

W 4 - Cena równowagi - model statyczny.	1
W 5 - Cena równowagi - model dynamiczny.	1
W 6 - Elastyczność cenowa popytu.	1
W 7 - Elastyczność dochodowa popytu. Elastyczność podaży.	1
W 8 - Teoria konsumenta.	1
W 9 - Teoria producenta.	1
W 10 - Teoria kosztów produkcji.	1
W 11 - Próg rentowności przedsiębiorstwa.	1
W 12 - Konkurencja doskonała.	1
W 13 - Monopol.	1
W 14 - Konkurencja monopolistyczna i oligopol.	1
W 15 - Podsumowanie materiału z wykładów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1 - Omówienie przebiegu, organizacji pracy i zasad zaliczenia ćwiczeń. Wprowadzenie do mikroekonomii.	1
C 2 - Podstawowe kategorie ekonomiczne.	1
C 3 - Gospodarka rynkowa. Analiza popytu i podaży.	1
C 4 - Analiza popytu i podaży.	1
C 5 - Cena równowagi - model statyczny i dynamiczny.	1
C 6 - Elastyczność cenowa popytu.	1
C 7 - Elastyczność dochodowa popytu. Elastyczność podaży.	1
C 8 - Elastyczność dochodowa popytu. Elastyczność podaży.	1
C 9 - Teoria popytu konsumenta.	1
C 10 - Teoria producenta.	1
C 11 - Teoria kosztów produkcji. Próg rentowności przedsiębiorstwa.	1
C 12 - Konkurencja doskonała.	1
C 13 - Monopol.	1
C 14 - Konkurencja monopolistyczna i oligopol. Podsumowanie materiału z ćwiczeń.	1
C 15 - Zaliczenie - sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Ćwiczenia rachunkowe do samodzielnego wykonania i interpretacji.
3. Artykuły prasowe.
4. Podręczniki i skrypty.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników (ćwiczenia).

F2. Aktywność i przygotowanie do ćwiczeń.

P1. Sprawdzian pisemny z opanowania materiału (zaliczenie ćwiczeń).

P2. Egzamin pisemny testowy (wykład). Możliwa uzupełniająca odpowiedź ustna lub pisemna.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie do ćwiczeń		21	0,84
Przygotowanie do egzaminu		20	0,8

Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	21	0,84
Egzamin	3	0,12
Konsultacje	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS/ GODZIN DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Rekowski M.: *Mikroekonomia*, Akademia, Poznań 2015.

Klimczak B.: *Mikroekonomia*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2015.

Literatura uzupełniająca

Vernasca G., Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Mikroekonomia* Wyd.5, PWE, Warszawa 2014.

Zalega T., *Mikroekonomia Współczesna Zbiór Zadań* Wyd.2, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2015.

Okreglicka M., Ławińska O. *Determinanty rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*.

Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Olga Ławińska – olga.lawinska@pcz.pl

dr hab. Małgorzata Okreglicka prof. PCz – malgorzata.okreglicka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W03, K_W04, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1	W1-W15, C1-C15	1,2,3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU2	K_W01, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1, C2, C3	W3-W8; C4-C9	1,2,3,4,5	F1,F2, P1, P2
EU3	K_W01, K_W05, K_W06, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1, C2, C3	W3-W6; W9-W11, C4-C7; C10-C11	1,2,3,4,5	F1,F2, P1, P2
EU4	K_W01, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1, C2, C3	W12-W14 C12-C14	1,2,3,4,5	F1,F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.	Student posiada minimalną wiedzę w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.	Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.	Student posiada dogłębną wiedzę w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.

Efekt 2	Student nie posiada wiedzy o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.	Student posiada minimalną wiedzę o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.	Student posiada poszerzoną wiedzę o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.	Student posiada dogłębną wiedzę o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.
Efekt 3	Student nie posiada wiedzy o podażowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.	Student posiada minimalną wiedzę o podażowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.	Student posiada poszerzoną wiedzę o podażowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.	Student posiada dogłębną wiedzę o podażowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student posiada minimalną wiedzę w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student posiada dogłębną wiedzę w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach oraz znajdują się na stronie internetowej wydziału.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ETYKA BIZNESU
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Małgorzata Randak - Jezierska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	1

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykłady</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie podstawowej wiedzy zarówno z zakresu etyki ogólnej, jak i etyki szczegółowej związanej z problematyką etycznego funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

C2. Poglębnienie świadomości etycznej studentów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi zidentyfikować problematykę natury etycznej w warunkach gospodarki wolnorynkowej.

Student posiada podstawową wiedzę na temat bieżących wiadomości z życia gospodarczego (szczególnie tych, które budzą kontrowersje).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada ogólną wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.

EU 2 – Student ma wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.

EU 3 – Student potrafi wskazać i opisać cechy wzorcowego etycznie menedżera.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Zajęcia wprowadzające. Omówienie programu nauczania oraz warunków zaliczenia. Przedstawienie literatury obowiązkowej i uzupełniającej. Przedrozumienie pojęć moralnych. Wielkie systemy etyczne. Podstawowe pojęcia etyki ogólnej ważne dla zrozumienia zasad etyki biznesu.	2
W 2- Etyka biznesu jako nauka interdyscyplinarna. Główne działy etyki biznesu. Zapotrzebowanie na etykę biznesu.	1
W 3- Etyka w społeczeństwie wolnego rynku.	1
W 4- Etyka a cztery poziomy działalności gospodarczej.	1

W 5- Rola zaufania w społeczeństwie i biznesie. Adresaci zaufania. Kategorie czynników ważnych dla budowy zaufania. Kultury zaufania a kultury cynizmu.	2
W 6- Funkcjonalne substytuty zaufania. Korupcja.	2
W 7- Etyczni menedżerowie. Menedżer jako dobry gospodarz i przywódca.	1
W 8- Kodeksy etyki menedżera. Dwie drogi postępowania w edukacji etycznej.	2
W 9- Społeczna odpowiedzialność biznesu. Minima społecznej odpowiedzialności biznesu.	1
W 10-Test końcowy sprawdzający wiedzę studentów z zakresu etyki biznesu.	1
W 11- Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Zalecana literatura z zakresu etyki biznesu.
2. Sprzęt audiowizualny (prezentacje PowerPoint).
3. Rzutnik folii (opisy studium przypadku; teksty ustaw i kodeksów etycznych).
4. Tablica, kreda/marker.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Test końcowy.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	15	0,6
Udział w konsultacjach	2	0,08
Przygotowanie do zajęć	2	0,08
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	3	0,12
Przygotowanie do zaliczenia/testu	3	0,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	25	1,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Klimek J. (2013), *Etyka biznesu. Teoretyczne założenia, praktyka zastosowań*, Difin, Warszawa.
- Gasparski W. (red.) (2012), *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, PWN, Warszawa.
- Skiba Ł.(2017), *Etyka jako fundament kapitału społecznego w przedsiębiorstwach*, [w:] *Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym wobec zmian we współczesnych organizacjach* (red.) ROBAK Elżbieta, KARCZEWSKA Anna, SKIBA Maja, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- Randak-Jeziarska M. (2011), *Znaczenie umiejętności zarządzania sobą dla zdrowia menedżera i organizacji*, [w:] *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie*, nr 2.

Literatura uzupełniająca

- Kietliński K. Oleksyn T., Reyes V. (2005), *Etyka w biznesie i zarządzaniu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

- Dr Małgorzata Randak-Jeziarska, m.randak-jeziarska@pcz.pl
 Dr Łukasz Skiba, lukasz.skiba@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W02; K_U02; K_K01, K_K05	C1, C2	W1 – W4, W9	1, 2, 3, 4	P1
EU2	K_W01, K_W02; K_U02; K_K01, K_K05	C1, C2	W5, W6	1, 2, 3, 4	P1
EU3	K_W01, K_W02; K_U02; K_K01, K_K05	C1, C2	W7, W8	1,2, 3, 4	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada ogólnej wiedzy na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.	Student posiada wybiórczą wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.	Student posiada pełną wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.	Student posiada pełną wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych, ponadto potrafi ich obszary przeanalizować i wyrazić o nich opinię.
Efekt 2	Student nie ma wiedzy na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.	Student posiada wybiórczą wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.	Student posiada kompletną wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.	Student posiada pełną (wyniesioną z wykładu) wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer, a ponadto potrafi wskazać i uzasadnić dodatkowe nieprawidłowości etyczne w biznesie.
Efekt 3	Student nie potrafi wskazać i opisać cech wzorcowego etycznie menedżera.	Student potrafi wskazać i opisać wybrane cechy wzorcowego etycznie menedżera.	Student potrafi wskazać i opisać wszystkie omówione na wykładach cechy wzorcowego etycznie menedżera.	Student potrafi wskazać i opisać wszystkie omówione na wykładzie cechy wzorcowego etycznie menedżera, ponadto potrafi wskazać i uzasadnić dodatkowe cechy przydatne z etycznego punktu widzenia w pracy menedżera.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. - prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu (5 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FILOZOFIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Łukasz Skiba
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	1

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z dziedziny filozofii oraz prezentacja głównych okresów dziejów filozofii - począwszy od ukazania ich historycznego rozwoju, poprzez analizę głównych kierunków, nurtów, szkół filozoficznych, po charakterystykę poglądów i sylwetek najważniejszych myślicieli.

C2. Umiejętność spojrzenia dalekowzrocznego, dostrzegania wieloaspektowości otaczającej nas rzeczywistości, możliwości różnych jej interpretacji, poszukiwania argumentów dla uzasadnienia własnych poglądów, jak również tolerancja dla posiadających inne niż my sami przekonania.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada ogólną wiedzę na temat dziejów Ziemi i ludzkości.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków.

EU 2 – Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.

EU 3 – Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Zajęcia organizacyjne, Filozofia jako nauka. Podstawowe: pojęcia, przedmiot, działy, podział dziejów filozofii na okresy, podstawowa kategoryzacja doktryn etycznych.	1
W2, W3 - I okres rozwoju filozofii greckiej (od VII do V w.p.n.e.). Pytanie o ARCHE – pierwszym problemem filozoficznym. Szkoły: jońska, elejska, megarejska, atomistyczna, pitagorejska.	2
W4, W5 -II okres rozwoju filozofii greckiej (V w.p.n.e.). Humanistyczny akcent tego okresu – zainteresowanie człowiekiem. Pytanie o ARETE – cnotę. Sofiści, Sokrates, Platon, Arystoteles.	2

W6, W7 -III okres filozofii greckiej (od IV do I w p.n.e. - okres powstawania szkół filozoficznych). Szkoły: cyników, cyrenaików, stoicka, epikurejska, sceptyczna.	2
W8 - IV okres filozofii greckiej (od I w.p.n.e. do V w.n.e.) – synkretyczny (zagadnienia religii) oraz filozofia chrześcijańska. św. Augustyn.	1
W9 W10 -Filozofia epoki średniowiecza (od V w. do XV w.), rozkwit w VIII w. Boecjusz, Eriugena, św. Anzelm , św. Tomasz z Akwinu	2
W11, W12 - Filozofia nowożytna (od XV w. do – XIX/XX w.). Główne idee epoki; Francuskie oświecenie; Klasyczna filozofia niemiecka, Materializm dialektyczny.	2
W13, W14 - Filozofia współczesna (od XX do XXI w.). Pragmatyzm; Intuicjonizm; Fenomenologia; Egzystencjalizm; Neopozytywizm; Czołowi przedstawiciele filozofii XXIw.	2
W15 – Test zaliczeniowy.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Książki, podręczniki, skrypty, czasopisma, internet.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Tablica, kreda/marker.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. Test końcowy.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Obecność na konsultacjach		5	0,2
Przygotowanie się do testu zaliczeniowego		5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		25	1,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

K. Ajdukiewicz, *Główne zagadnienia i kierunki filozofii (Wydanie drugie)*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 2011.

W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2014.

G. Reale, *Historia filozofii starożytnej (Wydanie drugie)*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2012.

Literatura uzupełniająca

M. Tyl, *Filozofia - historia - historia filozofii. Filozoficzne konteksty polskiej historiografii filozofii XX wieku (e-Book)*, Wyd. UŚ, Katowice 2012.

F.C.Copleston, *Historia filozofii*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Łukasz Skiba, lukasz.skiba@pcz.pl

Dr Małgorzata Randak-Jezińska, m.randak-jezińska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1	W1 - W14	1, 2, 3	P
EU 2	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1	W2 - W14	1, 2, 3	P
EU 3	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1, C2	W2 - W14	1, 2, 3	P

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć związanych z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków.	Student zna tylko wybrane z podstawowych pojęć związanych z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków.	Student zna wszystkie (z przedstawionych na wykładzie) podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków.	Student zna wszystkie (z przedstawionych na wykładzie) podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków i potrafi je krótko scharakteryzować.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić nurtów i szkół filozoficznych, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wybiórczo wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne oraz je scharakteryzować, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii oraz je scharakteryzować i porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować poglądów najważniejszych myślicieli.	Student potrafi wybiórczo scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli.	Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli oraz je porównać.	Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli, porównać je, a także wyrazić własną opinię na ich temat.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu (5 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZJOLOGIA I PSYCHOLOGIA STRESU
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Adam Pawlak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie istoty stresu oraz omówienie przyczyn powstawania reakcji stresowych.
- C2. Przedstawienie i omówienie różnego rodzaju zmęczenia.
- C3. Charakterystyka i klasyfikacja różnych rodzajów stresu.
- C4. Omówienie następstw krótko- i długotrwałego stresu.
- C5. Omówienie sposobów radzenia sobie ze stresem.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe pojęcia dotyczące stresu.
- Student zna konsekwencje występowania krótko- i długotrwałego stresu.
- Student potrafi scharakteryzować sytuacje stresowe.
- Student zna metody radzenia sobie ze stresem.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu oraz zna przyczyny powstawania reakcji stresowych.
- EU 2 – Student zna przyczyny i formy zmęczenia.
- EU 3 – Student zna różne rodzaje klasyfikacji stresów.
- EU 4 – Student potrafi wymienić konsekwencje krótko – i długotrwałego stresu.
- EU 5 – Student zna metody radzenia sobie ze stresem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1. Istota stresu.	2
W2. Biologia stresu.	2
W3. Przyczyny stresu.	2
W4. Działania wobec stresu.	2
W5. Następstwa stresu.	2

W6. Oblicza stresu.	2
W7. Zdrowie. Zachowania zdrowotne	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1. Koncepcje stresu.	2
C2. Jak pokonujemy stres. Radzenie sobie jako specyficzna forma aktywności w sytuacji stresowej.	2
C3. Właściwości podmiotu jako wyznaczniki procesu radzenia sobie.	2
C4. Właściwości sytuacji jako wyznaczniki procesu radzenia sobie.	2
C5. Metody alternatywne radzenia sobie.	2
C6. Efektywność i koszty radzenia sobie.	2
C7. Stres a zdrowie. Negatywne skutki przewlekłego i poważnego stresu.	1
C8. Promocja zdrowia i bezpieczeństwo pracy.	1
C9. Kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Plansze.
4. Tablice.
5. Foliogramy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Sprawdzian pisemny.
P1. Kolokwium końcowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,6
Przygotowanie się do ćwiczeń	16	0,64
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- I. Heszen-Niejodek: Psychologia stresu, PWN 2013.
W. Łosiak: Psychologia stresu, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne 2008.
D. Cianciara: Zarys współczesnej promocji zdrowia, PZWL 2010.

Literatura uzupełniająca

- J. Terelak: Człowiek i stres, Branta 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Adam Pawlak, adam.pawlak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1	W1, W2, W3, C1	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C2	W1, W2, C1	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C3	W1, W6, C1	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C4	W5, C6	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C5	W4, C2, C3, C4, C5	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyróżnić różnych pojęć stresu oraz przyczyn reakcji stresowych.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu i podstawowe przyczyny reakcji stresowych.	Student potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu i przyczyny reakcji stresowych.	Student potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu. Dzieli go na stres fizjologiczny i psychologiczny. Wyróżnia szczegółowo przyczyny reakcji stresowych.
Efekt 2	Student nie zna przyczyny i formy zmęczenia.	Student w dostatecznym stopniu zna przyczyny i formy zmęczenia	Student zna przyczyny i formy zmęczenia.	Student zna przyczyny i formy zmęczenia. Wyróżnia zmęczenie ośrodkowe i obwodowe. Zna konsekwencje zmęczenia przewlekłego.
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różnych rodzajów stresu.	Student w dostatecznym stopniu potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różne rodzaje stresu.	Student potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różne rodzaje stresu.	Student potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różne rodzaje stresu. Nazywa eustres, dystres, neustres, stres krótko- i długotrwały.
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić konsekwencji krótko- i długotrwałego stresu.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wymienić konsekwencje krótko- i długotrwałego stresu.	Student potrafi wymienić konsekwencji krótko- i długotrwałego stresu.	Student potrafi wymienić konsekwencji krótko- i długotrwałego stresu odnosząc je do komponentów bio – psycho – społecznych.
Efekt 5	Student nie potrafi wyróżnić metod radzenia sobie ze stresem.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wyróżnić metody radzenia sobie ze stresem.	Student potrafi wyróżnić metody radzenia sobie ze stresem.	Student potrafi wyróżnić metody radzenia sobie ze stresem. Określa style i strategie radzenia sobie.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROMOCJA ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Aleksandra Zyska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do skutecznej odpowiedzialności za zdrowie swoje i innych.

C2. Kształtowanie świadomości i postaw prozdrowotnych, zdobycie umiejętności służących skutecznej promocji zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Definiuje podstawowe kategorie z zakresu promocji zdrowia.

Określa cel i zakres działania promocji zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

Współdziała i komunikuje się w pracy zespołowej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada wiedzę teoretyczną o modelach zdrowia.

EU 2 – Student charakteryzuje czynniki determinujące zdrowie.

EU 3 – student wyjaśnia podstawowe mierniki zdrowia.

EU 4 – student posiada wiedzę teoretyczną o rodzajach i sposobach profilaktyki zdrowotnej i modelach promocji zdrowia.

EU 5 – Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1- Zdrowie i choroba. Definiowanie zdrowia i choroby.	1
W2- Definiowanie zdrowia profesjonalne i potoczne. Zdrowie jako kategoria pozytywna.	1
W3 - Modele zdrowia. Biomedyczny model zdrowia.	1
W4- Holistyczne podejście do zdrowia.	1
W5- Mierniki zdrowia. Zdrowie jako wartość i zasób dla jednostki i społeczeństwa.	1
W6- Mierniki zdrowia. Jakość życia związana ze zdrowiem.	1
W7- Czynniki warunkujące zdrowie i zmiany w ich postrzeganiu.	1

W8- Czynniki ryzyka i czynniki chroniące	1
W9- Układ „człowiek - praca - środowisko”. Cechy środowiska pracy.	1
W10,11- Fizjologia, higiena i medycyna pracy. Zagrożenia w miejscu pracy i wypadki przy pracy.	2
W12, 13- Problemy zdrowotne związane z pracą wg płci i wieku.	2
W14, 15- Wybrane uwarunkowania upowszechniania promocji zdrowia pracujących.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1- Zdrowie i choroba. Definiowanie zdrowia i choroby.	1
C2- Definiowanie zdrowia profesjonalne i potoczne. Zdrowie jako kategoria pozytywna.	1
C3 - Modele zdrowia. Biomedyczny model zdrowia.	1
C4- Holistyczne podejście do zdrowia.	1
C5- Mierniki zdrowia. Zdrowie jako wartość i zasób dla jednostki i społeczeństwa.	1
C6- Mierniki zdrowia. Jakość życia związana ze zdrowiem.	1
C7- Czynniki warunkujące zdrowie i zmiany w ich postrzeganiu.	1
C8- Czynniki ryzyka i czynniki chroniące.	1
C9- Układ „człowiek - praca - środowisko”. Cechy środowiska pracy.	1
C10,11- Fizjologia, higiena i medycyna pracy. Zagrożenia w miejscu pracy i wypadki przy pracy.	2
C12, 13- Problemy zdrowotne związane z pracą wg płci i wieku.	2
C14- Wybrane uwarunkowania upowszechniania promocji zdrowia pracujących.	1
C15 - Sprawdzian	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Plansze.
3. Tablice.
4. Foliogramy.
5. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Sprawdzian pisemny.
P1. Kolokwium końcowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,6
Przygotowanie się do ćwiczeń	16	0,64
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- E. Górską. *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2002.
J.B. Karski „*Postępy promocji zdrowia. Przegląd międzynarodowy*” Warszawa 2006.
Karski J., *Praktyka i teoria promocji zdrowia*, Wyd. CeDeWu, 2008.

Literatura uzupełniająca

Gniazdowski A. *Promocja zdrowia w miejscu pracy*. Teoria i zagadnienia praktyczne. IMP Łódź, 1997.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Aleksandra Zyska, aleksandra.zyska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1, C2	W1-W5, C1-C5	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1, C2	W8-W13, C8-C13	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1	W6-W7, C6-C7	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1	W 8-W9, C8-C9	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1, C2	W10-14, C10-C14	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić i omówić modeli zdrowia.	Student potrafi wymienić kilka modeli zdrowia, nie potrafi ich omówić.	Student potrafi wymienić wszystkie modele zdrowia, nie potrafi ich omówić.	Student potrafi wymienić i omówić wszystkie modele zdrowia.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić i omówić modeli zdrowia.	Student potrafi wymienić kilka modeli zdrowia, nie potrafi ich omówić.	Student potrafi wymienić wszystkie modele zdrowia, nie potrafi ich omówić.	Student potrafi wymienić i omówić wszystkie modele zdrowia.
Efekt 3	Student nie zna podstawowych mierników zdrowia.	Student zna kilka podstawowych mierników zdrowia.	Student zna wszystkie podstawowe mierniki zdrowia.	Student zna wszystkie podstawowe mierniki zdrowia i potrafi je omówić.
Efekt 4	Student nie zna rodzajów i sposobów profilaktyki zdrowotnej oraz modeli promocji zdrowia.	Student zna kilka rodzajów i sposobów profilaktyki zdrowotnej oraz nie zna modeli promocji zdrowia.	Student zna kilka rodzajów i sposobów profilaktyki zdrowotnej i potrafi je omówić oraz zna kilka modeli promocji zdrowia.	Student zna wszystkie rodzaje i sposoby profilaktyki zdrowotnej oraz modele promocji zdrowia im potrafi je scharakteryzować.
Efekt 5	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego podając konkretne przykłady.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BIOMECHANIKA CZŁOWIEKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Prof. dr hab. Andrzej Ślęzak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Poznanie pojęć, praw i teorii umożliwiających biomechaniczną interpretację procesów i funkcji wybranych narządów i tkanek w organizmie człowieka.

C2. Nabycie wiedzy i umiejętności interpretacji motoryczności człowieka, w aspekcie ruchu oraz zmienności środowiska i wykonywanych czynności.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawowe prawa fizyki z zakresu mechaniki klasycznej.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii, histologii i fizjologii.

Student posiada umiejętność pracy w zespole przyjmując różne funkcje.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i charakteryzuje podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, analizuje omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.

EU 2 – Student charakteryzuje i analizuje biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.

EU 3 – Student identyfikuje i analizuje relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.

EU 4 – Student prezentuje przy pomocy środków multimedialnych i przeprowadza, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Wprowadzenie do biomechaniki człowieka: definicja, podział, cele i zadania.	1
W2 – Struktura ciała: osie, płaszczyzny, stopnie swobody.	1
W3 – Struktura biomechaniczna układu kostno-stawowego.	1
W4 i 5 – Właściwości mechaniczne narządu ruchu.	2

W 6 i 7 – Właściwości mechaniczne mięśnia szkieletowego.	2
W8 – Metodologia badań wartości momentów sił mięśni i ich zespołów.	1
W9 – Energetyka mięśnia: równanie Hilla.	1
W10 i 11 – Właściwości biomechaniczne tkanki kostnej.	2
W 12 i 13 – Właściwości reologiczne mięśni: modele reologiczne, właściwości biomechaniczne.	2
W 14 – Biomechanika układu oddechowego: praca i moc układu oddechowego.	1
W 15– Biomechanika człowieka a biomechanika pracy fizycznej.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 – Budowa układu kostno-szkieletowego i mięśniowego.	1
C2 – Struktura ciała, geometria ciała, wymiarowanie ciała.	1
C3,4 i 5 – Pośrednie i bezpośrednie wyznaczanie położenia środka masy.	3
C6 – Obliczanie momentów bezwładności i momentów siły.	1
C7 i 8 – Obliczanie siły mięśniowej.	2
C9 i 10 – Metody badania pracy mięśni podczas ruchu wybranych segmentów ciała.	2
C11– Metody badania pracy mięśni podczas ruchu całego ciała.	1
C12 – Ruch w różnych ośrodkach i na różnym podłożu: chód prawidłowy i patologiczny.	1
C13 – Zastosowanie biomateriałów w technice i medycynie.	1
C14 – Wybrane zagadnienia robotyki medycznej	1
C15 – Testowy sprawdzian przyswojenia wiedzy.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Atlasy anatomiczne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Udział w dyskusji dydaktycznej.
 F2. Prezentacje multimedialne projektów studenckich.
 P1. Sprawdzian zaliczeniowy testowy (60% poprawnych odpowiedzi dla każdego EU 1, 2, 3).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie do ćwiczeń		15	0,6
Przygotowanie do kolokwium końcowego		12	0,48
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		14	0,56
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Mrozowski J., Awrejcewicz J.: *Podstawy biomechaniki*, Wyd. Politechnik Łódzkiej, Łódź 2004.
 Bober T., Zawadzki J.: *Biomechanika układu ruchu człowieka*, Wyd. BK, Wrocław 2003.
Biomechanika i inżynieria biomedyczna, (red.) M. Nałęcz, R. Będziński, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca

Biomechanika inżynierska: zagadnienia wybrane, laboratorium, praca zbiorowa (red.) D.Tejszerska, E Świtoński, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004.

Ignasiak Z., Janusz A., Jarosińska A.: *Anatomia człowieka, Cz. I i II*, Wyd. AWF Wrocław, Wrocław 2002.

Agur A.M.R., Lee M.J.: *Atlas anatomii Granta*, Wyd. Med. Górnicki, Wrocław 2002.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. Andrzej Ślęzak, andrzej.slezak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W1-5, Cw 1-6	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W6-13, Cw 7-12	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W14-15, Cw13-14	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 4	K_U02, K_U03, K_K01	C1, C2	W1-15, Cw1-14	1, 2, 3	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć i zasad biomechaniki człowieka, nie potrafi omówić struktury ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.	Student zna fragmentarycznie (60%) podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, potrafi omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.	Student zna fragmentarycznie (80%) podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, potrafi omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, potrafi omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić biofizycznych podstaw funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenia biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi fragmentarycznie (60%) omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi fragmentarycznie (80%) omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.

Efekt 3	Student nie potrafi omówić relacji między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposobów ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (60%) relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (80%) relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.	Student potrafi omówić relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.
Efekt 4	Nie potrafi przedstawić prezentacji multimedialnej i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowania na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.	Potrafi przedstawić z pomocą (40%) prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.	Potrafi przedstawić z pomocą (20%) prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.	Potrafi przedstawić prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BIOFIZYKA CZŁOWIEKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Prof. dr hab. Andrzej Ślęzak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Poznanie pojęć, praw i teorii umożliwiających biofizyczną interpretację procesów i funkcji wybranych narządów i tkanek w organizmie człowieka.

C2. Poznanie podstaw współczesnych wybranych metod badawczych stosowanych w biofizyce człowieka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna pojęcie i ich definicje oraz metody badawcze fizyki z zakresu szkoły średniej.

Student potrafi opisać pola: grawitacyjne, elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne i jądrowe oraz interpretować pojęcie rezonansu mechanicznego i elektromagnetycznego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i charakteryzuje pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.

EU 2 – Student charakteryzuje i analizuje biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki człowieka.

EU 3 – Student charakteryzuje wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.

EU 4 – Student prezentuje przy pomocy środków multimedialnych i przeprowadza, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Termodynamika procesów biologicznych: hierarchiczność budowy organizmów żywych; układ termodynamiczny i jego otoczenie; procesy nieodwracalne; entropia; zasady termodynamiki w procesach biologicznych; strzałka czasu.	1

W 2 – Termodynamika procesów biologicznych: zasady termodynamiki nierównowagowej; stan stacjonarny, procesy sprzężone i dyssypacja energii; zastosowania medyczne transportu membranowego; zjawiska bioelektryczne; fluktuacje i struktury dyssypatywne.	1
W 3 – Biofizyka komórki: modele budowy błony komórkowej; transport przez błony i jego modele biofizyczne	1
W 4 – Biofizyczna rola promieniowanie elektromagnetyczne niejonizującego: narząd wzroku, biofizyka i energetyka procesu widzenia; oddziaływanie bodźców świetlnych na organizm człowieka i ich rola w kształtowaniu życia; zasady wykorzystania promieniowania optycznego w diagnostyce i terapii.	1
W 5 – Biofizyka procesu słyszenia i funkcjonowania narządu słuchu: fala akustyczna i sposoby jej propagacji; zakres słyszalności ucha ludzkiego; efekty akustyczne i ich charakterystyka; biofizyka słyszenia w różnych okresach życia człowieka; mechanizmy i skutki oddziaływania fali akustycznej na organizm ludzki.	1
W 6 – Biofizyka układu krążenia, mechanika płynów biologicznych: podstawowe pojęcia i prawa przepływu i statyki cieczy; opór naczyniowy, przepływ i strumień; zjawiska towarzyszące przepływowi hydraulicznemu, lepkość cieczy; zakres stosowania praw fizyki i jego ograniczenia; przepływ laminarny i turbulentny; stany nieustalone; znaczenie lepkości krwi i osocza dla przepływu krwi; energetyka serca.	2
W 7 – Organizm ludzki jako generator sygnałów elektrycznych i magnetycznych: żywa komórka i tkanka jako odbiorniki prądu elektrycznego; impedancja komórek i tkanek; częstotliwościowa funkcja impedancji komórek i tkanek; komórki, tkanki, narządy i całe organizmy jako generatory napięć, prądów elektrycznych i pól elektromagnetycznych o różnej charakterystyce.	1
W 8 – Organizm ludzki jako generator sygnałów elektrycznych i magnetycznych: charakterystyka elektryczna komórek, tkanek i narządów jako źródło informacji o prawidłowym lub patologicznym ich działaniu; wybrane metody i techniki rejestracji sygnałów elektrycznych i funkcji elektrycznych różnych narządów organizmu ludzkiego (ekg, eeg, emg, eng i inne).	1
W 9 – Biomechanika układu ruchu: znaczenie biofizycznych właściwości tkanek w biomechanice: układy ruchu człowieka; praca i moc człowieka; właściwości biomechaniczne tkanki kostnej; modele reologiczne.	1
W 10 – Wpływ pola temperatur na organizm człowieka: ciepło i jego wymiana z otoczeniem; sposoby dystrybucji ciepła; energetyka cieplna organizmu człowieka w różnych warunkach termicznych i fizjologicznych; działanie bodźców ciepłych i zimnych na układ krążenia, pracę serca i naczyń tętniczych oraz żylnych, proces przepływu krwi i ukrwienie narządów i tkanek ludzkich; termo- i krioterapia – formy aplikacji, wskazania i przeciwwskazania.	1
W 11 – Pole ciśnienia a organizm człowieka: ciśnienie i naprężenie jako wielkości fizyczne; prawa fizyki dotyczące ciśnienia i naprężeń; zasady pomiaru i jednostki miar ciśnienia. Rola ciśnienia tętniczego i żylnego w prawidłowym i patologicznym przepływie krwi; mechaniczna praca serca i energetyka jego pracy; ciśnienie w cyklu pracy serca; fala tętna.	1
W 12 – Pole ciśnienia a organizm człowieka: biofizyka oddychania i układu oddechowego. Rola ciśnienia atmosferycznego i znaczenie różnic ciśnień w różnych odcinkach układu oddechowego dla procesu oddychania. Ciśnienie w jamie opłucnowej.	1
W 13 – Wpływ pola stężeń na organizm człowieka: gradient stężenia; zjawiska transportu wywoływane gradientem stężenia; ciśnienie osmotyczne i jego pomiar; efekty krzyżowe; relacje wzajemne między polem stężeń a innymi polami skalarnymi i wektorowymi; aplikacja leków w procesach kontrolowanego uwalniania.	1
W 14 – Promieniowanie jonizujące a organizm żywy: rodzaje promieniowania jonizującego, charakterystyka, mechanizmy oddziaływania z materią, źródła sztuczne i naturalne; skutki biologiczne i biofizyczne działania promieniowania jonizującego; promieniowanie rentgenowskie – pochłanianie i rozproszenie promieniowania, dawki obciążające pacjenta w rentgenodiagnostyce i terapii.	1

W 15 – Promieniowanie jonizujące a organizm żywy: izotopy promieniotwórcze - charakterystyka, zastosowanie w diagnostyce i terapii, dawki obciążające; skutki stochastyczne i niestochastyczne – somatyczne wczesne, późne i genetyczne; mechanizmy działania promieniowania jonizującego na organizm żywy na poziomie molekularnym.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
Cw 1 – Rola transportu biernego i czynnego w regulacji ciśnienia osmotycznego i potencjałów błonowych.	1
Cw 2 – Ucho: analiza percepcyjna dźwięku w układzie słuchowym, mowa, wady słuchu.	1
Cw 3 – Oko: układ optyczny oka, widzenie, energetyka widzenia, oko uzbrojone.	1
Cw 4 – Płuca: mechanizm wentylacji, praca i moc oddechowa – dyskusja dydaktyczna.	1
Cw 5 – Układ krążenia: energetyka serca, właściwości biomechaniczne i geometryczne naczyń krwionośnych; serce jako źródło pola elektromagnetycznego.	1
Cw 6 – Mechaniczna, elektryczna i magnetyczna aktywność serca – dyskusja dydaktyczna.	1
Cw 7 – Wpływ zmiennych temperatur i wilgotności na organizm żywy, termoregulacja.	1
Cw 8 – Wpływ zmiennych przyspieszeń na organizm żywy: biofizyczna rola grawitacji Ziemskiej.	1
Cw 9 – Wpływ zmiennych ciśnień na organizm żywy: zastosowania medyczne.	1
Cw 10 – Wpływ fal sprężystych na organizm: generowanie ultradźwięków, rozchodzenie się ultradźwięków w organizmie.	1
Cw 11 – Źródła promieniowania jonizującego: źródła medyczne, radionuklidy naturalne i obiekty jądrowe.	1
Cw 12 – Promieniowanie jonizujące: właściwości, przechodzenie promieniowania jonizującego przez materię.	1
Cw 13 – Działanie biologiczne promieniowania jonizującego: efekty radiobiologiczne, dawki – dyskusja dydaktyczna.	1
Cw 14 – Oddziaływanie światła z materią: reakcje fotochemiczne, fotosensybilacja, fotosensybilatory, zastosowanie w medycynie.	1
Cw 15 – Ocena podsumowująca pracy studentów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, internetowe bazy danych.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Udział w dyskusji dydaktycznej.
 F2. Prezentacje multimedialne projektów studenckich.
 P1. Sprawdzian zaliczeniowy testowy (60% poprawnych odpowiedzi dla każdego EU).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie do ćwiczeń		15	0,6
Przygotowanie do kolokwium końcowego		12	0,48
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		14	0,56
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

F. Jaroszyk (red.) Biofizyka, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2001.

Literatura uzupełniająca

A. Sieroń, G. Cieślak, Zarys medycyny hiperbarycznej, Wyd. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2007.

A. Sieroń, G. Cieślak, Zastosowanie zimna w medycynie, Wyd. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2003.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. Andrzej Ślęzak, andrzej.slezak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W04	C1	W1-W15, Cw1-Cw14	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W1-W15, Cw1-Cw14	1, 2	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W1-W15, Cw1-Cw14	1, 2	F1, F2, P1
EU 4	K_U02, K_U03, K_K01	C1, C2	Cw1-Cw14	1, 2	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć i zasad termodynamiki procesów biologicznych, nie potrafi omówić hierarchiczności budowy organizmów żywych.	Student zna fragmentarycznie (60%) podstawowe pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.	Student zna fragmentarycznie (80%) podstawowe pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić biofizycznych podstaw funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenia biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (60%) biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (80%) biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.

Efekt 3	Student nie potrafi omówić wpływu czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencji tego wpływu.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (60%) wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (80%) wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.	Student potrafi omówić wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.
Efekt 4	Nie potrafi przedstawić prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.	Potrafi przygotować z błędami i odczytać prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.	Potrafi przygotować i przedstawić wyśmienicie prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup ćwiczeniowych.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BADANIE WŁASNOŚCI UŻYTKOWYCH WYROBÓW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Manuela Ingaldi
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	30	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C 1. Omówienie metodyki badań wyrobów w aspekcie oceny własności użytkowych.
- C 2. Charakterystyka różnych metod i technik badawczych oceniających własności wyrobów.
- C 3. Przedstawienie norm i przepisów związanych z badaniami jakości.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe techniki i technologie wytwarzania.
- Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu materiałoznawstwa.
- Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu statystyki i teorii prawdopodobieństwa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 – Student potrafi wyjaśnić rolę cech i własności użytkowych w procesie eksploatacji wyrobów.
- EU2 – Student zna metodykę prowadzenia badań jakościowych.
- EU3 – Student potrafi dobrać warunki badania do określonego celu próby.
- EU4 – Student potrafi stosować metody statystyczne w opracowaniu wyników badań.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Pojęcie jakości i cech użytkowych.	1
W2 – Omówienie obszarów badań właściwości użytkowych.	1
W3 – Oznaczenia cech użytkowych wyrobów rodzaje badań właściwości cech użytkowych.	1
W4-8 – Rodzaje i metodyka prowadzenia badań mechanicznych.	5
W9-10 – Rodzaje i metodyka prowadzenia badań profilometrycznych.	2
W11-12 – Rodzaje i metodyka prowadzenia badań fizycznych i chemicznych.	2
W13 – Dobór metod badawczych z uwzględnieniem cech podlegających badaniu. Cechy krytyczne. Dobór i licznosc próby.	1
W14 – Wady ukryte i ich identyfikacja, badania nieniszczące – metody i urządzenia.	1

W15 – Metody statystyczne w opracowaniu wyników badań.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM - 30 godzin	Liczba godzin
L1, L2 – Zajęcia wprowadzające, omówienie regulaminu laboratorium, szkolenie BHP, omówienie metodyki prowadzenia zajęć laboratoryjnych.	2
L3, L4 – Przyrządy do pomiaru długości i kąta, budowa i sposób obsługi, ćwiczenia w pomiarze wymiarów liniowych, typowe błędy pomiarów.	2
L5, L6 – Statystyczna ocena wyników pomiarów na przykładzie pomiarów wielkości geometrycznych.	2
L7, L8 – Pomiary cech geometrycznych wyrobów i ocena wykonania w porównaniu z dokumentacją rysunkową.	2
L9, L10 – Metodyka badań własności mechanicznych wyrobów – statyczna próba rozciągania – wyznaczanie parametrów wytrzymałościowych na podstawie wykresów rozciągania oraz na podstawie wymiarów geometrycznych próbek.	2
L11, L12 – Metodyka badań własności mechanicznych wyrobów – statyczna próba rozciągania – ocena plastyczności na podstawie wymiarów geometrycznych próbek.	2
L13, L14 – Metodyka badań własności mechanicznych wyrobów – statyczna próba ściskania (i/lub zginania).	2
L15, L16 – Metodyka badanie własności mechanicznych wyrobów – badanie twardości (wg HB, HRC i HRV).	2
L17, L18 – Statystyczna analiza pomiarów twardości w oparciu o rzeczywiste wyniki.	2
L19, L20 – Sprawdzian wiadomości.	2
L21, L22 – Ocena własności powierzchni na podstawie badań profilometrycznych – wyznaczanie parametrów chropowatości.	2
L23, L24 – Ocena własności powierzchni na podstawie badań powierzchniowych – wyznaczanie parametrów falistości.	2
L25, L26 – Badanie własności mechanicznych i użytkowych powłok i pokryć ochronno – dekoracyjnych – badanie odporności na ścieranie.	2
L27, L28 – Metody nieniszczące w badaniach własności jakościowych i użytkowych wyrobów.	2
L29, L30 – Sprawdzian wiadomości.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Opracowania branżowe.
4. Stanowiska i instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w zajęciach.
 F2. Opracowanie sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punkty na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach i laboratoriach	45	1,8
Konsultacje z prowadzącym	10	0,4
Przygotowanie się do laboratorium	10	0,4
Dokończenie sprawozdań z laboratorium	5	0,2
Przygotowanie się do sprawdzianu kontrolnego	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Klimecka-Tatar D., Midor K., Pietraszek J.: Zarządzanie jakością w procesach specjalnych, Wyd. SMPIJ, Częstochowa 2016.

Kubiński W., Niekurzak M., Kubińska-Jabcoń E.: Badanie towarów przemysłowych: PWN, 2017.

Korzeniowski A.: Towaroznawstwo artykułów przemysłowych, Cz. 1. Badania jakości wyrobów. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2006.

Dobrzański L.A.: Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe: podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo, WNT 2006.

Literatura uzupełniająca

Normy z serii PN – EN – ISO 9000.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

Dr inż. Magdalena Mazur, magdalena.mazur@pcz.pl

Dr inż. Manuela Ingaldi, manuela.ingaldi@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2,	W1 – W15, L3 – L18	1, 2, 3, 4	F1,P1, P2
EU 2	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	W3 – W14, L2 – L30	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	W3 – W14, L2 – L30	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	W2 – W15, L2 – L30	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyjaśnić roli cech i własności użytkowych w procesie eksploatacji wyrobów.	Student potrafi określić cechy i własności użytkowe wyrobów.	Student potrafi powiązać cechy i własności użytkowe z procesem eksploatacji wyrobów.	Student potrafi wyjaśnić rolę cech i własności użytkowych w procesie eksploatacji wyrobów.
Efekt 2	Student nie zna metodyki prowadzenia badań jakościowych.	Student zna niektóre rodzaje badań jakościowych.	Student zna metodykę prowadzenia badań jakościowych i opisuje ją po niewielkiej podpowiedzi nauczyciela.	Student zna metodykę prowadzenia badań jakościowych i samodzielnie ją opisać.

Efekt 3	Student nie potrafi dobrać warunków badania do określonego celu próby.	Student z trudem dobiera warunki badania do określonego celu próby.	Student potrafi dobrać warunki badania do określonego celu próby po niewielkiej podpowiedzi nauczyciela.	Student potrafi samodzielnie dobrać warunki badania do określonego celu próby.
Efekt 4	Student nie potrafi stosować metod statystycznych w opracowaniu badań.	Student zna niektóre metody statystyczne stosowane w opracowaniu wyników badań.	Student potrafi wyjaśnić ogólną metodykę stosowania metod statystycznych w opracowaniu wyników badań.	Student potrafi stosować metody statystyczne w opracowaniu wyników badań.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

COURSE GUIDE

<u>Subject name</u>	QUALITY ENGINEERING
<u>Course of study</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>The form of study</u>	Full-time
<u>Level of qualification</u>	First
<u>Year</u>	2
<u>Semester</u>	III
<u>The implementing entity</u>	Department of Production Engineering and Safety
<u>The person responsible for preparing</u>	Dr inż. Manuela Ingaldi
<u>Profile</u>	General academic
<u>Course type</u>	Kształcenia podstawowego
<u>ECTS points</u>	3

TEACHING METHODS – NUMBER OF HOURS PER SEMESTER

<u>Lecture</u>	<u>Class</u>	<u>Laboratory</u>	<u>Project</u>	<u>Seminar</u>
15 E	15	-	15	-

SUBJECT DESCRIPTION

COURSE AIMS

- C1. Understanding the basic issues of quality engineering.
- C2. Practical use of tools and methods of quality management.
- C3. Practical use of the QFD method.

ENTRY REQUIREMENTS FOR KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

- Student knows the basics of production processes.
- Student has knowledge about the general functioning of the economy.
- Student knows the basics of management.

LEARNING OUTCOMES

- EU 1 – Student knows definitions within quality engineering.
- EU 2 – Student understands the operation of the accreditation and certification system as well as the quality management system.
- EU 3 – Student knows the definition and functions of quality control.
- EU 4 – Student is able to analyze the quality of selected industrial products using tools and methods of quality management.

COURSE CONTENT

Type of teaching – LECTURES - 15 hours	No. of hours
L1- Basic concepts in quality engineering.	1
L2- Standards of quality management.	1
L3- Quality control. Handling of defect.	2
L4- Quality management systems.	1
L5- Accreditation and certification.	1
L6- Documentation of Quality management system.	1
L7- Group methods of quality management.	2
L8- Audit.	1
L9- Characteristics of special processes.	1

L10- Quality costs.	1
L11- Service quality.	3
Type of teaching – CLASS – 15 hours	No. of hours
C1- Overview of organization rules and final evaluation conditions.	1
C2-3 - Ishikawa diagram.	2
C4-C5- Pareto chart.	2
C6-C7- FMEA method.	2
C8-C9- Statistical quality control. Process capacity indexes.	2
C10-C12- Control charts.	3
C13-C14- Servqual method.	2
C15- Final test.	1
Type of teaching – PROJECT – 15 hours	No. of hours
P1- Overview of organization rules and final evaluation conditions theoretical foundations of the QFD method.	1
P2- Presentation of the QFD method on a chosen example.	1
P3- Choice of products and attributes of this product.	1
P4- Step 1: Customer Requirements – “Voice of the Customer”.	1
P5- Step 2: Regulatory Requirements.	1
P6- Step 3: Customer Importance Ratings.	1
P7- Step 4: Technical Descriptors – “Voice of the Engineer”.	1
P8- Step 5: Technical Importance Ratings.	1
P9- Step 6: Relationship Matrix.	1
P10- Step 7: Customer Rating of the Competition.	1
P11- Step 8: Target Values for Technical Descriptors.	1
P12- Step 9: Organizational Difficulty.	1
P13-P15 Project presentation.	3

TEACHING TOOLS

1. Lecture with audiovisual – presentation.
2. Standards ISO.
3. Compilation of numerical data for performance analyzes.
4. Textbooks and scripts.

WAYS OF ASSESSMENT (F – FORMATIVE, P – SUMMATIVE)

- F1. Evaluation of elements of project.
- F2. Observation of student work.
- P1. Assessment of own project.
- P2. Final test.
- P3. Written exam.

7. STUDENT WORKLOAD

Form of activity		Average number of hours/credits for realization of the activity	
		[h]	ECTS
Contact hours with the teacher	Lecture, Class, Project,	45	1,8
Exam		2	0.08
Consultation		4	0.16
Preparing to test		8	0.32
Preparing own project (out of the classes)		8	0.32
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (out of the classes)		8	0.32
TOTAL NUMBER OF HOURS / ECTS CREDITS FOR THE COURSE		75	3,00

BASIC AND SUPPLEMENTARY RESOURCE MATERIALS

Basic resources

Duke Okes. Root Cause Analysis. The Core of Problem Solving and Corrective Action. American Society of Quality. Milwaukee 2009.

Jeofrey Bean. Customer Experience Rules!: 52 Ways to create a great customer experience. Brigantine Media, Vermont 2015.

Matt Watkinson. The Ten Principles Behind Great Customer Experiences. FT Publishing, 2013.

James M Joyner. Quality Still Works: How to make your organization even more successful. University Publishers, 2014.

Tristan Boutros, Jennifer Cardella. The Basics of Process Improvement. Taylor & Francis Group 2016.

Supplementary resources

Douglas C. Montgomery. Statistical Quality Control. John Wiley & Sons 2013.

Russell T. Westcott. The Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook. American Society of Quality 2013.

Ulewicz, R., Ingaldi, M., Klimecka-Tatar, D., Knop, K., Krynke, M., Mazur, M., Mielczarek K., Rosak-Szyrocka J. (2018). Narzędzia jakości w praktyce. Poradnik dla biznesu, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji.

TEACHERS (NAME, SURNAME, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Manuela Ingaldi, manuela.ingaldi@pcz.pl

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

Dr inż. Magdalena Mazur, magdalena.mazur@pcz.pl

Dr inż. Krzysztof Knop, krzysztof.knop@pcz.pl

Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

MATRIX OF LEARNING OUTCOMES REALISATION

Learning outcome	Reference of given outcome to outcomes defined for whole program	Course aims	Course content	Teaching tools	Ways of assessment
EU 1	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1	W1, W2, W3, W10	1, 3, 4	P3
EU 2	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1	W2, W4, W5, W6, W8	1, 2, 3, 4	P3
EU 3	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1	W1, W3, W9	1, 3, 4	P3
EU 4	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1, C2, C3	W7, W11, C2-C14, P3-P12	1, 3, 4	F1, F2, P1, P2

FORM OF ASSESSMENT – DETAILS*

	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Effect 1	Student does not know any definition within quality engineering.	Student knows only some definitions within quality engineering.	Student knows definitions within quality engineering.	Student knows definitions within quality engineering and express own opinion about them.

Effect 2	Student does not understand the operation of the accreditation and certification system or the quality management system.	Student knows only basic terminology of operation of the accreditation and certification system or the quality management system.	Student understands the operation of the accreditation and certification system as well as the quality management system.	Student understands the operation of the accreditation and certification system as well as the quality management system and express opinion about them.
Effect 3	Student does not know the definition and functions of quality control.	Student does not know the definition of quality control but does not know its functions.	Student knows the definition and functions of quality control.	Student knows the definition and functions of quality control as well as connect it to the enterprise.
Effect 4	Student can not present the assumptions of quality analysis in selected instruments.	The student is able to present the assumptions of the quality analysis of selected instruments, but he can not do the analysis.	The student is able to perform quality analyzes only with selected instruments.	The student is able to analyze the quality of all the discussed instruments.

*description of generic grade

ADDITIONAL USEFUL INFORMATION ABOUT THE COURSE

Information where presentation of classes, instruction, subjects of seminars can be found, etc. - presented to students during first classes, if required by the formula classes are sent electronically to the e-mail addresses of individual dean groups.

Information about the place of classes can be found on the website of the Faculty of Management.

Information about the timing of classes (day of the week / time) can be found on the website of the Faculty of Management.

Information about the consultation (time + place) can be found on the website of the Faculty of Management.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZJOLOGIA PRACY I HIGIENA PRZEMYSŁOWA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr n. med. Aleksandra Zyska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z rolą układu nerwowego i układu ruchu w wykonywaniu pracy fizycznej i umysłowej.
- C2. Zapoznanie studentów z wpływem obciążeń organizmu człowieka wysiłkiem fizycznym, umysłowym i metodami zwalczania zmęczenia.
- C3. Zapoznanie studentów z możliwościami adaptacyjnymi organizmu człowieka do stanowisk i warunków pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiadomości z biologii. Podstawowe wiadomości z zasad BHP.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej.
- EU 2 – Student zna techniczne rozwiązania, obliczenia oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy.
- EU 3 – Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin E	Liczba godzin
W 1-Cele i zadania fizjologii pracy.	1
W 2-Budowa i funkcje układu nerwowego – interpretacja sygnałów i podjęcie decyzji.	1
W 3-Budowa i fizjologia układu ruchu. Wysiłek statyczny i dynamiczny.	2
W 4-Czynność układów organizmu człowieka obciążonego wysiłkiem.	1
W 5-Zpotrzebowanie organizmu na tlen – wydolność oddechowa człowieka w spoczynku i podczas wysiłku.	1
W 6-Obciążenie układu krążenia wysiłkiem psychicznym i fizycznym.	1

W 7-Wydolność fizyczna człowieka – kryteria dopuszczalności obciążeń.	1
W 8-Obciążenie układu oddechowego wysiłkiem fizycznym.	1
W 9-Termoregulacja i oddziaływanie środowiska termicznego na organizm człowieka podczas wysiłku.	1
W10-Oddziaływanie ciśnienia na organizm pracujący.	1
W11-Wpływ pola elektromagnetycznego na organizm człowieka.	1
W12-Metabolizm i przemiana materii. Wydatek energetyczny na stanowisku pracy – metody pomiaru.	1
W13-Adaptacja organizmu człowieka do stanowiska i warunków pracy.	1
W14-Praca i środowisko a zapadalność na choroby cywilizacyjne.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1-Zapoznanie studentów z tematyką ćwiczeń z przedmiotu fizjologia i higiena pracy.	1
C 2-Bioenergetyka pracy mięśni – prezentacja i dyskusja tematyczna.	1
C 3-Koordynacja nerwowo-mięśniowa – prezentacja i dyskusja dydaktyczna.	1
C 4-Mikroklimat – pyły i substancje toksyczne na stanowiskach pracy – prezentacja.	1
C 5-Fizjologiczna klasyfikacja wysiłku – prezentacja.	1
C 6-Wydolność oddechowa w spoczynku i po wysiłku – spirometria.	1
C 7-Wahania ciśnienia tętniczego i tętna w spoczynku i podczas pracy – pomiary.	1
C 8-Przeciążenia ilościowe i jakościowe pracą – prezentacja. Rodzaje zmęczenia i sposoby zwalczania – dyskusja dydaktyczna.	1
C 9-Hałas i wibracje jako czynnik stresujący w miejscu pracy-prezentacja.	1
C10-Uciążliwość pracy w środowisku gorącym i zimnym – prezentacja.	1
C11-Wpływ wysokości i ciśnienia na efektywność pracy-prezentacja.	1
C12-Oddziaływanie komputera urządzeń elektrycznych na organizm człowieka – prezentacja i dyskusja dydaktyczna. Adaptacja narządu wzroku i ruchu do warunków pracy-prezentacja.	1
C13- Wpływ środowiska pracy na organizm człowieka jako przyczyna chorób zawodowych – prezentacja, dyskusja dydaktyczna.	1
C14- Podsumowanie i powtórzenie wiadomości. C15-Kolokwium.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Internetowe bazy danych.
- 3.Sprzet audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Prezentacja i dyskusja dydaktyczna.
- F2 Obliczanie wydatku energetycznego.
- P3 Kolokwium sprawdzające.
- P4. Egzamin-forma pisemna.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Zapoznanie ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	44	1,76
Przygotowanie do egzaminu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego pod red. J. Górski PZWL, 2001.

Fizjologia pracy i ergonomia . M. Boryczka, Akademia Ekonomiczna Katowice 2014.

Energetyka pracy i wypoczynku J. V.Durmin. R.Passmore , PWN.

Obciążenie wynikające z presji czasu – ocena i profilaktyka, J. Kamińska, A. Najmiec, CiOP 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr n. med. Aleksandra Zyska, aleksandra.zyska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_K05,	C1, C2, C3	W1-15, Ćw1-15	1,2,3	F1, P
EU 2	K_W04, K_U08, K_K05,	C1, C2, C3	W4-W6, W8- W11, Ćw4,Ćw6, Ćw9- Ćw12, Ćw14	1,2,3	F1, P
EU 3	K_W04, K_U08, K_K05,	C1, C2, C3	W2-W4, W7, W13 Ćw3, Ćw7, Ćw8,Ćw14	1,2,3,4	F1, F2 P

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przedstawić roli układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej.	Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego bez wskazania na rodzaj wykonywanej pracy	Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej.	Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej, oraz wskazuje na powiązania między omawianymi układami.
Efekt 2	Student nie zna technicznych rozwiązań i obliczeń oraz nie wykorzystuje posiadanej wiedzy z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy.	Student zna techniczne rozwiązania w celu polepszenia warunków pracy.	Student zna techniczne rozwiązania, obliczenia oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy.	Student zna techniczne rozwiązania, obliczenia oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy, aby poprawić wydajność.

Efekt 3	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. Andrzej Brzeziński, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z pojęciami oraz uwarunkowaniami prawnymi dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Analiza zagrożeń w środowisku pracy oraz skutków nieprzestrzegania bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach pracy – wypadki przy pracy i choroby zawodowe.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawy zarządzania i organizacji w przedsiębiorstwie.

Student potrafi czytać ze zrozumieniem dokumenty prawne.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kluczowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz oceny ryzyka zawodowego.

EU 2 – Student zna, rozumie i potrafi korzystać z podstawowych norm prawnych odnoszących się do bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.

EU 3 – Student zna podstawowe zagrożenia w środowisku i zna skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 i 2- Podstawowe pojęcia i definicje związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.	2
W 3 i 4 - Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w uregulowaniach krajowych oraz międzynarodowych.	2
W 5 i 6 - Skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie - wypadki przy pracy.	2
W 7 i 8 - Skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie choroby zawodowe.	2
W 9 i 10 - Zagrożenia w miejscu pracy – czynniki niebezpieczne.	2

W 11 i 12 - Zagrożenia w miejscu pracy – czynniki szkodliwe i uciążliwe.	2
W 14- Podstawowe metody oceny ryzyka zawodowego.	2
W 15 - Profilaktyka ochrony zdrowia pracujących.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1- Wprowadzenie do przedmiotu i kreślenie wymogów zaliczeniowych przedmiotu.	2
C 2 i 3- Przegląd pojęć, instytucji i porównanie uregulowań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i pozostałych krajach UE.	4
C 4- Omówienie Polskich Norm w odniesieniu do tematyki bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach.	2
C 5- Charakterystyka wybranych czynników niebezpiecznych.	2
C 6- Charakterystyka wybranych czynników szkodliwych i uciążliwych.	2
C 7- Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	2
C 8- Charakterystyka prac szczególnie niebezpiecznych.	2
C 9- Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.	2
C 10 - Analiza wypadków przy pracy.	2
C 11- Analiza chorób zawodowych.	2
C 12- Podstawowe wiadomości dotyczące pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.	2
C 13 - Ocena ryzyka zawodowego przy pomocy wybranej metody.	2
C 14 - Charakterystyka znaków bezpieczeństwa.	2
C 15 - Podsumowanie zajęć i kolokwium zaliczeniowe.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypt.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Prezentacja wybranych zagadnień.
P1. Egzamin pisemny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,65
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	12	0,48
Przygotowanie się do egzaminu	12	0,48
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- J. Szlązak, N. Szlązak, *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wyd. AGH, Kraków 2010.
Koradecka D.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wyd. CIOP, Warszawa 2008.
Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2010.

Literatura uzupełniająca

- BHP 2014: *Obowiązki pracodawcy wobec pracownika. Podręczny zbiór przepisów*, red. M. Abramowski, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. Andrzej Brzeziński, prof. PCz., andrzej.brzezinski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W06, K_W08, K_W09, K_U01, K_U05, K_U06, K_U08, K_K03, K_K05	C1	W 1-2, W 9-12, C 2-3 C 12-14	1,2	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04, K_W08, K_U01, K_U03, K_U08, K_U011, K_K01, K_K04, K_K05	C1 i C2	W 3-6, C 2-4,	1,2	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04, K_U01, K_U03, K_U08, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1 i C2	W 15-15, C 5-14	1,2	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna kluczowych pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz oceny ryzyka zawodowego.	Student zna kluczowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz oceny ryzyka zawodowego.	Student zna i rozumie pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz oceny ryzyka zawodowego.	Student zna, rozumie i potrafi wskazać zależności między pojęciami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz oceny ryzyka zawodowego.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych norm prawnych odnoszących się do bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.	Student zna podstawowe normy prawne odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.	Student zna i rozumie normy prawne odnoszących się do bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.	Student zna, rozumie i potrafi korzystać z podstawowych i szczegółowych norm prawnych odnoszących się do bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.
Efekt 4	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń w środowisku pracy i nie zna skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia w środowisku pracy i zna główne skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia w zróżnicowanym środowisku pracy i zna skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.	Student potrafi zidentyfikować i ocenić zagrożenia w środowisku pracy i zna skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się też na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	CHEMIA I TECHNOLOGIA CHEMICZNA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, prof. PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień chemii i technologii chemicznej.
 C2. Charakterystyka podstawowych procesów technologii chemicznej z uwzględnieniem innowacji technologicznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wymienić podstawowe grupy związków z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej.
 Student potrafi przedstawić podstawowe reakcje i procesy chemiczne.
 Student potrafi wyjaśnić wpływ przestrzegania zasad bhp na bezpieczne prowadzenie reakcji i procesów chemicznych.
 Student zna znaczenie gospodarcze technologii chemicznej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna podstawy chemii i stosowane metody w technologii chemicznej.
 EU 2 – Student posiada wysoko rozwiniętą świadomość ekologiczną.
 EU 3 – Student na podstawie wiedzy teoretycznej posiada umiejętność rozpoznawania i właściwego interpretowania procesów technologicznych.
 EU 4 – Student zna zagrożenia rozhermetyzowania procesów chemicznych.
 EU 5 – Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1,2,3,4 - Podstawy chemii nieorganicznej.	2
W 1,2,3,4 - Podstawy chemii organicznej.	2
W 5,6,7 - Technologia chemiczna i jej znaczenie w rozwoju gospodarczym.	3
W 8,9,10 - Procesy technologiczne produkcji wybranych produktów.	3
W 11,12- Innowacyjne procesy technologii chemicznej.	2

W 13,14,15-Wpływ zagrożeń chemicznych na środowisko i zdrowie ludzi.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
Ćw. 1,2- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z chemii nieorganicznej.	2
Ćw. 3,4,5,6-Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z chemii organiczną.	4
Ćw. 7,8,9,10- Reakcje i zjawiska chemiczne wybranych procesów technologicznych.	4
Ćw. 11,12- Obliczenia chemiczne dla wybranych procesów technologicznych.	2
Ćw. 13,14- Zagrożenia procesami technologii chemicznej.	2
Ćw. 15,16,17,18- Nowe procesy technologii chemicznej.	4
Ćw. 19,20,21,22- Procesy technologiczne wybranych produktów chemicznych.	4
Ćw. 23,24,25,26-Chemia polimerów i jej procesy produkcyjne.	4
Ćw. 27,28- Zagrożenia środowiska a technologia chemiczna.	2
Ćw. 29,30- Praca zaliczeniowa - sprawdzian z przedmiotu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, zdjęcia.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Rzutnik.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w wykładach i ćwiczeniach.
 F2. Rozwiązywanie zadań z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej.
 P1. Sprawdzian z podstaw chemii i technologii chemicznej.
 P2. Egzamin z chemii i technologii chemicznej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,1
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,7
Zadania przed egzaminem	10	0,4
Przygotowanie się do egzaminu	18	0,72
Egzamin	2	0,08
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Bieleński A.: Podstawy chemii nieorganicznej T.1,2, Wyd. PWN Warszawa 2010.
 McMurry J.: Chemia organiczna T.1,2, Wyd. PWN Warszawa 2009.
 Szarawara J., Piotrowski J.: Podstawy teoretyczne technologii chemicznej, Wyd. Naukowo-Techniczne 2010.
 Molenda J.: Technologia chemiczna, Wyd. WSiP 2006.
 Bajdur W.M.: Chemiczne zagrożenia środowiskowe i zawodowe. Aspekty teoretyczne i praktyczne, Wyd. Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2014.
 Bajdur W.M., Technological and socio-economical aspects of environment al protection In industry, Wyd. Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2010.

Literatura uzupełniająca

- Iwan M.: Podstawy chemii w ćwiczeniach, Wyd. UMCS 2006.
 Małachowski K.: Gospodarka a środowisko i ekologia, Wyd. Fachowe , Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, prof. PCz, wioletta.bajdur@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W06, K_U01	C 1, C2	C1-C4, 12, 14, 15, 30 W1-W4, 12, 13	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C 9, 10, 11, C13-C18, 30 W 1-3, W12-14	1, 2, 3,	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C12-C18, 20, 30 W1-W3, W11-W15	1, 2, 3,	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C 1, 2, 3, 9, 10, 13, C21-C24, 30 W7-W14	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C10-C12, 14,15, C25 - C30 W8-W10, W13-W15	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie zaprezentować podstaw chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podać przykład.	Student umie zaprezentować podstawy chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podawać przykłady i je porównywać.
Efekt 2	Student nie rozumie terminu świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady oraz je porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej właściwie interpretować procesów technologicznych.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej właściwie interpretować procesów technologicznych.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować procesy produkcyjne. Potrafi podać przykłady.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować procesy produkcyjne. Potrafi podać przykłady i je wytłumaczyć.

Efekt 4	Student nie zna zagrożeń płynących z procesów chemicznych.	Student zna zagrożenia płynące z procesów chemicznych. Nie potrafi ich omówić.	Student zna zagrożenia płynące z procesów chemicznych. Potrafi je szczegółowo omówić.	Student zna zagrożenia płynące z procesów chemicznych. Potrafi je omówić i podać metody jak przeciwdziałać takim sytuacją.
Efekt 5	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Potrafi podać przykład.	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Potrafi podać przykłady i je opisać.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (2 piętro DS4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNIKI WYTWARZANIA 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Rodzaj studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie różnych rodzajów procesów produkcyjnych.
- C2. Charakterystyka podstawowych metod i technik wytwarzania.
- C3. Omówienie roli i znaczenia technologii w projektowaniu i realizacji procesów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
 Student zna podstawowe zasady organizacji pracy.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na wynik procesu wytwarzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać elementy składowe procesów wytwórczych.
- EU 2 – Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych.
- EU 3 – Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.
- EU 4 – Student zna powiązania pomiędzy różnymi technikami wytwarzania a uzyskiwanymi cechami wyrobu.
- EU 5 – Student potrafi dobrać rodzaj procesu do rodzaju wyrobu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1, W2 – Podstawowe pojęcia i terminologia. Struktura procesów produkcyjnych. Podział procesów wytwórczych.	2
W 3, W4 – Własności materiałów w procesach produkcji - wybrane elementy budowy ciała stałego.	2
W 5 – Materiały konstrukcyjne.	1
W6, W7 – Podstawowe procesy produkcyjne – odlewanie, kucie.	2

W 8, W9 – Podstawowe procesy produkcyjne – wyciskanie, walcowanie, tłoczenie blach.	2
W 10, W 11 – Kształtowanie z naruszeniem spójności materiału.	2
W 12, W13 – Przetwórstwo tworzyw sztucznych, proszki spiekane, kompozyty.	2
W 14, W 15 – Obróbka cieplna, kształtowanie warstwy wierzchniej.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2 – Oznaczenia stali i wyrobów walcowanych.	1
C3, C4 – Technologie odlewania: (w formach piaskowych, w kokilach, odśrodkowe, ciągle odlewanie stali).	2
C5 – Walcowanie blach i profili.	1
C6 – Kucie swobodne, kucie matrycowe.	1
C7 - Obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie, struganie, wiercenie, cięcie).	1
C8, C9 – Obróbka skrawaniem z wykorzystaniem ścierniwa (szlifowanie, polerowanie, obróbka strumieniowa).	2
C10, C11 – Technologie spawalnicze: spawanie gazowe, spawanie elektryczne, obróbki skoncentrowanym strumieniem energii (plazmowe, laserowe).	2
C12 – Przetwórstwo tworzyw sztucznych (wtryskiwanie, wytłaczanie, walcowanie).	1
C13 – Technologie proszków spiekanych. Powłoki i pokrycia ochronno - dekoracyjne: powłoki galwaniczne, powłoki malarskie.	1
C14 – Podstawowe procesy obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej.	1
C15 – Pisemny sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Poradniki i opracowania branżowe.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Opracowania pisemne	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Dobrzański L.: *Metalowe materiały inżynierskie*. WNT, 2004.
 Durlik I.: *Inżynieria zarządzania. Strategie organizacji produkcji, nowe koncepcje zarządzania*, Część I, Placet, Warszawa 2007.
 Durlik I.: *Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych*. Część II. Placet. Warszawa 2005.
 Karpiński T.: *Inżynieria produkcji*, WNT Warszawa, 2004.

Literatura uzupełniająca

Dwiliński L.: *Zarządzanie produkcją*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002.

Borkowski S., Ulewicz R.: *Zarządzanie produkcją, systemy produkcyjne*. O.W. Humanitas, Sosnowiec 2008.

Przybyłowicz K.: *Inżynieria stopów żelaza*, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W1, W2, W6- W13, C1, C3 – C14,	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C1, C3	W6 – W15, C3 – C14	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W3, W4, W10 – W15, C3 – C14	1, 2, 3	F1, P1,
EU 4	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W3 – W5, W14, W15, C2 – C14	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3	W1- W5, C1 – C14	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać elementów składowych procesów wytwórczych.	Student potrafi opisać zasadnicze elementy składowe procesów wytwórczych. W wyniku przeprowadzonych zajęć ma wiedzę z obszaru danego efektu, lecz nie w pełni uporządkowaną.	Student potrafi opisać elementy składowe procesów wytwórczych. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne albo popełnia pomyłki, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi opisać elementy procesów wytwórczych. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie zna typowych urządzeń stosowanych w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w niektórych procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych i potrafi powiązać je z innymi cechami procesów.

Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.	Student zna podstawowe formy organizacyjne procesów produkcyjnych.	Student zna wybrane wymagania związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.
Efekt 4	Student nie zna powiązań pomiędzy różnymi technikami wytwarzania a uzyskiwanymi cechami wyrobu.	Student identyfikuje technologiczne cechy wyrobu.	Student potrafi wskazać techniki wytwarzania związane z wybranymi cechami wyrobu.	Student zna powiązania pomiędzy różnymi technikami wytwarzania a uzyskiwanymi cechami wyrobu.
Efekt 5	Student nie potrafi dobrać rodzaju procesu do rodzaju wyrobu.	Student potrafi wskazać cechy wyrobu związane z podstawowymi procesami wytwórczymi.	Student potrafi określić parametry procesu wpływające na cechy wyrobu.	Student potrafi dobrać rodzaj procesu do rodzaju wyrobu.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. itp. niezbędne informacje przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WYCHOWANIE FIZYCZNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Agnieszka Krzyszkowska-Zalejska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	0

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wszechstronny i harmonijny rozwój organizmu.
- C2. Rozwój sprawności i koordynacji.
- C3. Ukształtowanie postawy świadomego i systematycznego uczestnictwa w różnych formach aktywności sportowo-rekreacyjnej.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Brak przeciwwskazań do uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego.
Zachowanie bezpieczeństwa i higieny. Umiejętność korzystania z urządzeń i przyborów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Treść zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1. Zapoznanie z przepisami gry w piłkę siatkową.	2
C2. Nauka i doskonalenie poruszania się po boisku.	2
C3. Nauka i doskonalenie odbicia oburącz górą i oburącz dołem.	6
C4. Nauka i doskonalenie zagrywki tenisowej i szybującej.	2
C5. Nauka i doskonalenie przyjęcia zagrywki dołem i palcami.	4
C6. Nauka i doskonalenie ataku z sektora 2, 3, 4.	4
C7. Nauka i doskonalenie zastawiania pojedynczego i zbiorowego.	2
C8. Gra szkolna i gra właściwa.	8

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Piłki.
2. Materace.
3. Ławeczki gimnastyczne.
4. Tyczki.
5. Drabinki gimnastyczne.
6. Piłki lekarskie.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena zaangażowania w trakcie zajęć.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
- F3. Ocena umiejętności współdziałania w grupie.
- P1. Zaliczenie na podstawie frekwencji na zajęciach.
- P2. Zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Suma	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Dr Józef Wołyniec. Teoria i praktyka gry w piłkę siatkową. AWF Wrocław 2000.
A. Bondarowicz. Zabawy w grach sportowych. WsiP Warszawa 2003.
J. Talaga. A-Z sprawności fizycznej. Wyd. Ypsilon Warszawa 1995.
Z. Zatyrać, L. Piasecki. Piłka siatkowa. Szczecin 2000.
G. Grządziel, D. Szade. Piłka siatkowa. Technika i taktyka. AWF Katowice 2008.
St. Zaborniak, A.Kowal. Piłka siatkowa w szkole. 2006.
Przepisy gry PZPS. Warszawa 2005.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

- mgr Agnieszka Krzyszkowska- Zalejska, a.krzyszkowska-zalejska@adm.pcz.czest.pl
mgr Wiesław Papaj, w.papaj@adm.pcz.czest.pl
mgr Jolanta Różycka, j.rozycka@adm.pcz.czest.pl
dr Waldemar Różycki, w.rozycki@adm.pcz.czest.pl
mgr Piotr Pawłowski, p.pawlowski@adm.pcz.czest.pl

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy wraz z:

- terminem i miejscem zapisów na poszczególne dyscypliny sportowe
- harmonogramem odbywania zajęć dostępne są na tablicy informacyjnej oraz stronie www.pcz.pl/swfis/

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z wychowania fizycznego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1- Powtórzenie słownictwa i gramatyki - test poziomujący.	2
C 2 - Autoprezentacja: prezentacja uczelni, terminologia związana z kształceniem akademickim, ścieżka kariery zawodowej.	2
C 3 - Praca z tekstem specjalistycznym. Rozwój nowych technologii.	2
C 4 - Nawiązywanie kontaktów służbowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej.	2

C 5 - Media społecznościowe: ubieganie się o pracę. Konwersacje.	2
C 6 - Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
C 7 - Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów na konferencjach, targach oraz w innych sytuacjach zawodowych.	2
C 8 - Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	2
C 9 - Powtórzenie podstawowych struktur gramatycznych- ćwiczenia w komunikacji językowej.	2
C 10 - Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	2
C 11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole.	2
C 12 - Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	2
C 15 - Sprawdzenie umiejętności komunikacyjnych z semestru 3. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 3.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias i inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.

J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@.pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3-C6, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C3, C4, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1-C4, C6-C9, C13-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, pełniąc przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi i Gramatycznymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.
- C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.
- C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.
Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.
- EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.
- EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.
- EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1 - Powtórzenie słownictwa i gramatyki - test poziomujący.	2
C 2 - Autoprezentacja: prezentacja uczelni, terminologia związana z kształceniem akademickim, ścieżka kariery zawodowej.	2
C 3 - Praca z tekstem specjalistycznym. Rozwój nowych technologii.	2
C 4 - Nawiązywanie kontaktów służbowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej.	2

C 5 - Media społecznościowe: ubieganie się o pracę. Konwersacje.	2
C 6 - Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
C 7 - Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów na konferencjach, targach oraz w innych sytuacjach zawodowych.	2
C 8 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	2
C 9 - Powtórzenie podstawowych struktur gramatycznych- ćwiczenia w komunikacji językowej.	2
C 10 - Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	2
C 11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole.	2
C 12 - Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
C 15 - Sprawdzenie umiejętności komunikacyjnych z semestru 3. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 3.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30	1,0
Ćwiczenia	21	0,7
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwii zaliczeniowych	6	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	3	0,1
Obecność na konsultacjach		
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Literatura podstawowa

Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.

Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.

Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literatura uzupełniająca

Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.

Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.

Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.

Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.

Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.

<http://www.soliserv.de/arbeitschutz.htm>

http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitschutz_und_unfallverhuetung

Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.

Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.

Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszczak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk, wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3-C6, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01,K_K03	C1, C2	C1, C3, C4, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1-C4, C6- C9, C13-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnięć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi i gramatycznymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	METODY ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Rodzaj studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie metod organizacji i zarządzania w kontekście wymogów współczesnego rynku.

C2. Zastosowanie wybranych metod budowania struktur organizacji gospodarczych i zarządzania dla potrzeb zarządzania w warunkach rynkowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi określić i zdefiniować kluczowe wymogi współczesnego rynku w stosunku do przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego jako organizacji gospodarczych.

Student potrafi omówić pojęcia: organizacja, zarządzanie, koncepcje zarządzania, metody i techniki zarządzania.

Student posiada podstawowe wiadomości o rodzajach organizacji.

Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu ewolucji systemów zarządzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi scharakteryzować techniki organizatorskiej stosowane w przebiegu pracy.

EU 2 – Student potrafi scharakteryzować wybrane techniki twórczego rozwiązywania problemów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1, W2 - Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć z zakresu metod organizacji pracy i zarządzania. Organizacja jako system społeczno-techniczny.	2
W 3 – Cykl działania zorganizowanego. Podejścia organizatorskie.	1
W 4, W 5 – Metody organizowania pracy: metoda diagnostyczna, metoda prognostyczna.	2
W 6, W 7, W8, W9 – Wybrane techniki organizatorskie związane z przebiegiem pracy.	4
W10, W 11, W12 – Techniki twórczego rozwiązywania problemów.	3
W 13 – Cykl Deminga.	1
W 14, W15 – Wybrane metody planowania i motywowania.	2

Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1 – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie i omówienie programu ćwiczeń oraz podanie wymagań odnośnie zaliczenia ćwiczeń. Omówienie podstawowych zagadnień i literatury do przedmiotu.	1
C 2 - Postawy organizacji gospodarczych wobec wymogów rynku.	1
C 3, C 4 – Cykl działania zorganizowanego jako uniwersalna metoda organizowania procesów pracy – aspekt praktyczny.	2
C 5, C6 – Metody organizowania pracy – studium przypadku.	2
C 7, C 8 – Wykorzystanie technik organizatorskich związanych z przebiegiem pracy.	2
C 9, C10 – Zastosowanie technik twórczego rozwiązywania problemów w odniesieniu do badanej sytuacji.	2
C 11, C12 – Metody planowania - studium przypadku.	2
C13, C14 – Metody motywowania - studium przypadku.	2
C 15 – Kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Metoda przypadków.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w zajęciach.
 F2. Opracowania studiów przypadków (case study).
 P1. Końcowa prezentacja przygotowanych przypadków.
 P2. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	9	0,34
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	5	0,3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Bieniok H., *Metody sprawnego zarządzania*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2011.
 Czekaj J., *Metody organizatorskie w doskonaleniu systemu zarządzania, Kształtowanie relacji organizacyjnych*, Wydawnictwo WNT 2013.
 Czerna M., Szpitter A.A., *Koncepcje zarządzania. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwa C.H.Beck, Warszawa 2010.

Literatura uzupełniająca

- Sokołowska S., Krawczyk-Sołtys A., *Koncepcje organizacji i metody zarządzania* Wydawnictwo Difin 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT(IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1	W1-W15, C1-C15	1, 3, 5, 6	F1, P2
EU 2	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1	W1-W15, C1-C15	1, 3, 5, 6,7	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać żadnej techniki organizatorskiej stosowanej w przebiegu pracy.	Student potrafi wskazać 2-3 techniki organizatorskie stosowane w przebiegu pracy.	Student potrafi podać krótką charakterystykę wskazanych 4-5 technik organizatorskich stosowanych w przebiegu pracy.	Student, w oparciu o analizę studium przypadku, potrafi dokonać wyboru określonej techniki organizatorskiej stosowanej w przebiegu pracy oraz przedstawić uzasadnienie tego wyboru.
Efekt 2	Student nie potrafi wskazać żadnej techniki twórczego rozwiązywania problemów	Student potrafi wskazać 2-4 techniki twórczego rozwiązywania problemów, lecz ogólnie potrafi scharakteryzować nie więcej niż 2 techniki.	Student potrafi wskazać więcej niż 4 techniki twórczego rozwiązywania problemów i ogólnie je scharakteryzować.	Student, dla przykładowej sytuacji problemowej, potrafi spośród kilku wskazanych technik twórczego rozwiązywania problemów wybrać 2 techniki i omówić ich zastosowania w wybranym przez siebie przypadku.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	METODY MIERZENIA I NORMOWANIA PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie metod mierzenia i normowania pracy.

C2. Przedstawienie zastosowanie metod mierzenia i normowania pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

C2. Nabycie umiejętności stosowania metod mierzenia i normowania pracy w praktyce.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie organizacji pracy.

Student posiada wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem.

Student zna i potrafi przeliczać jednostki fizyczne.

Student potrafi wykazać się kreatywnością w rozwiązywaniu problemów organizacyjnych.

EFEKTY UCZENIA SIE

EU 1 – Student zna zasady i metody organizacji pracy.

EU 2 – Student potrafi opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy.

EU 3 – Student potrafi ustalić normy czasu na podstawie pomiarów.

EU 4 – Student potrafi przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy.

EU 5 – Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy a nawet je doskonalić.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1- Metody planowania, organizacji, kierowania i kontrolowania w zarządzaniu organizacją.	1
W2- Metody i techniki organizowania pracy. Cykl organizacyjny jako uniwersalna dyrektywa organizowania działań.	1

W3,4- Ogólne metody (podejścia) organizatorskie: metoda diagnostyczna usprawniania systemów organizacji i zarządzania. Metoda prognostyczna projektowania systemów organizacji i zarządzania.	2
W5,6- Techniki zbierania i rejestracji informacji dla potrzeb diagnozy organizatorskiej. Techniki obserwacji bezpośredniej.	2
W7,8,9- Techniki kartowania organizatorskiego: Karta procesu. Karta Przebiegu Materiału. Karta Obiegu Dokumentu. Karta przebiegu Czynności. Karta Czynności Zespołowych. Karta Czynności obu Rąk.	3
W10- Struktura czasu roboczego. Fotografia dnia pracy.	1
W11- Technika obserwacji migawkowych.	1
W12- Chronometraż.	1
W13-Rodzaje i funkcje norm pracy.	1
W14-Metody sumaryczne normowania pracy.	1
W15- Metody analityczne normowania pracy.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1- Zapoznanie studentów z zasadami obowiązującymi przy zaliczeniu.	1
C2- Organizowanie pracy- wykorzystanie metody MTM2.	1
C3,4- Doskonalenie procesów pracy- wykorzystanie Karty Przebiegu Materiału (KPM) i Kart Przebiegu Czynności (KPC) oraz metody Krytycznej Oceny i Analizy.	2
C5- Projektowanie stanowisk roboczych- wykorzystanie Karty Przebiegu Czynności i Karty Czynności Rąk oraz graficznych metod projektowania stanowisk pracy.	1
C6- Klasyfikacja czasu na podstawie obserwacji.	1
C7- Ustalanie norm czasu na podstawie pomiarów z wykorzystaniem obserwacji chronometrażowych.	1
C8- Wykorzystanie obserwacji migawkowych.	1
C9- Normowanie metodami analitycznymi.	1
C10- Opracowanie normatywów czasu na podstawie pomiarów.	1
C11- Obliczanie norm czasu z wykorzystaniem programów komputerowych.	1
C12- Obliczanie wielkości zatrudnienia z wykorzystaniem programów komputerowych.	1
C13- Obliczenia i analizy związane z organizacją pracy z wykorzystaniem programów komputerowych: kolejność obróbki, analiza informacji, analiza kompetencyjna, projektowanie struktur organizacyjnych.	1
C14-Kolokwium zaliczeniowe.	1
C15-Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Skrypty i podręczniki.
- 2.Komputer z oprogramowaniem.
- 3.Sprzęt audiowizualny.
- 4.Stoper, kamera.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Sprawozdania z ćwiczeń.
- F2.Kolokwium zaliczeniowe.
- P1.Ocena końcowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	5	0,2
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	6	0,24
Przygotowanie się do kolokwium	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Bieniok H. i zespół: *Metody sprawnego zarządzania*. PLACET 2004.

Błaszczak W.: *Metody organizacji i zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych*. PWN, Warszawa 2006.

Mikołajczyk Z.: *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, PWN, Warszawa 2002.

Literatura uzupełniająca

Koźmiński K., Piotrowski W. (red): *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. PWN, Warszawa 2005.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor , joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1,C2	W2-W12	1,2,3	F1,F2,P1,
EU 2	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1,C2	W1	1,2,4	F1,F2,P1
EU 3	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C3	C2	1,2,4	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C3	C3,C4	2,4,	F1,P1
EU 5	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C2	C9, C10, C11	2,3	F1,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna zasad i metod organizacji pracy.	Student potrafi wymienić zasady i metody organizacji pracy z pomocą prowadzącego.	Student zna zasady i metody organizacji pracy.	Student zna zasady i metody organizacji pracy oraz potrafi podać ich wykorzystanie praktyczne.
Efekt 2	Student nie potrafi opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy.	Student potrafi opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy.	Student potrafi samodzielnie opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy wraz z uzasadnieniem wyboru zastosowanych metod.
Efekt3	Student nie potrafi ustalić norm czasu na podstawie pomiarów.	Student potrafi ustalić normy czasu na podstawie pomiarów z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie ustalić normy czasu na podstawie pomiarów.	Student potrafi samodzielnie ustalić normy czasu na podstawie pomiarów oraz uzasadnić wybór zastosowanych metod.
Efekt4	Student nie potrafi przeprowadzać analiz związanych z organizacją pracy.	Student potrafi przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy.	Student potrafi samodzielnie przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy oraz formułować wnioski.
Efekt5	Student nie potrafi wykorzystywać programów komputerowych w analizie organizacji pracy.	Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy.	Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy a nawet je doskonalić.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY LOGISTYCZNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mateusz Chład
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CELPRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie procesów logistycznych i metod ich usprawniania.
 C2. Obszary projektowania procesów i systemów logistycznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Znajomość procesów logistycznych.
 Rola integracji procesów gospodarczych i podejścia systemowego dologistyki.
 Podział funkcjonalny i fazowy logistyki.
 Podstawy logistyki, jej rola w powiązaniu przedsiębiorstw w łańcuchach dostaw oraz zarządzania nim.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi omówić nowoczesne modele, metody i rozwiązania w zakresie projektowania systemów logistycznych.
 EU 2 – Student umie dokonywać analizy procesów gospodarczych.
 EU 3 – Student potrafi wyjaśnić rolę procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

TREŚCIPROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Procesowe aspekty zarządzania. Orientacja funkcjonalna i procesowa w logistyce. Podejście systemowe i procesowe.	2
W2 – System logistyczny, rodzaje systemów logistycznych, metody analizy systemów logistycznych.	1
W3 – Pojęcie i struktura procesu. Klasyfikacja procesów, metodyka zarządzania procesami w przedsiębiorstwie. Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie. Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie.	3
W4 – Istota zarządzania procesami, metody i narzędzia projektowania procesów gospodarczych, dobre i złe praktyki zarządzania procesami.	2
W5 – Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie.	2

W6 – Metody i techniki usprawniania procesów. Pomiar procesów. Kierowanie realizacją procesów.	2
W7 – Modele i standaryzacja procesów.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
Ć1- Orientacja pozioma i pionowa w przedsiębiorstwie, wady i zalety, dążenie do zarządzania procesowego.	4
Ć2 – Analiza procesowa na przykładzie przedsiębiorstwa.	4
Ć3 – Zasady mapowania procesów. Dokumentacja procesowa.	2
Ć4 – Przykład mapowania procesów na podstawie przedsiębiorstwa „X”.	4
Ć5 – Pomiar wydajności procesów.	2
Ć6 – Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie, dobór możliwych form organizacji procesowej.	4
Ć7 – Monitorowanie i doskonalenie procesów.	2
Ć8 – Analiza, projektowanie i zarządzanie procesami głównymi: zakupów i zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji; analiza, projektowanie i zarządzanie podprocesami: zapasami, magazynowaniem, transportem.	4
Ć9 – Analiza wymagań dla zasobów. Definiowanie dysponowanych zasobów. Bilansowanie zadań logistycznych i obciążenia zasobów. Określenie wymaganego potencjału w łańcuchu dostaw, analiza zakłóceń i wąskich gardeł, przestoju, kolejek.	4

NARZĘDZIADYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Sprzęt multimedialny.
3. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
P1. Prezentacja wykonanych zadań.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	15	0,5
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	30	1,0
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	26	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

M. Jacyna, K. Lewczuk, *Projektowanie systemów logistycznych*, PWN, Warszawa 2016.
E. Skrzypek, M. Hofman, *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie: identyfikowanie, pomiar, usprawnianie*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2010.

Literatura uzupełniająca

T. Nowakowski (red.), *Systemy logistyczne. Podręcznik, Część 1*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2010.
T. Nowakowski (red.), *Systemy logistyczne. Podręcznik, Część 2*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.
A. Szymonik, M. Bielecki, *Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu*,

Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015.

M. Kubański, *Systemy logistyczne*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno- Humanistycznej, Bielsko-Biała, 2015.

M. Chład, J. Jaroszyński, *Controlling Logistics in the Supply Chain*, Advanced Logistic Systems. Theory and Practice, vol. 7, 2013.

M. Chład, *Controlling logistyczny w systemie łańcucha dostaw*, TLM. "Total Logistic Management". XVI Konferencja Logistyki Stosowanej. Materiały konferencyjne. Red. nauk. Adam Lichota. Zakopane, 2012.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mateusz Chład, mateusz.chlad@pcz.pl

Mgr Aleksandra Belof, aleksandra.belof@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C1, C2	W1, W3, Ć4, Ć5	1, 3	F1,P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C2	W2, Ć1, Ć3,	2, 3	F1,P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C1, C2	Ć5, Ć6, Ć8, Ć9	2, 3	F1,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstaw modelowania systemów logistycznych modelowania systemów logistycznych.	Student zna podstawy modelowania systemów logistycznych.	Student zna podstawy modelowania systemów logistycznych, ale nie zawsze potrafi zastosować wiedzę w przykładach praktycznych.	Student zna podstawy modelowania systemów logistycznych, potrafi znaleźć rozwiązanie do większości przykładów problemowych.
Efekt 2	Student nie zna podstaw analizy procesów gospodarczych.	Student zna podstawy analizy procesów gospodarczych.	Student zna podstawy analizy procesów gospodarczych, ale nie zawsze potrafi zastosować wiedzę w przykładach praktycznych.	Student zna podstawy analizy procesów gospodarczych potrafi znaleźć rozwiązania do większości przykładów problemowych.

Efekt 3	Student nie potrafi wskazać roli procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać rolę procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać rolę procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem, ale nie zawsze potrafi zastosować wiedzę w przykładach praktycznych.	Student potrafi wskazać rolę procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem; potrafi znaleźć rozwiązania do większości przykładów problemowych.
---------	--	--	---	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE OPRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ŁAŃCUCHY DOSTAW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Prof. P.Cz. dr hab. inż. Sebastian Kot
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Ewolucja logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.
- C2. Definiowanie i opis ogniw łańcucha dostaw.
- C3. Analiza procesów logistycznych w łańcuchu dostaw: zaopatrzenia i gospodarki materiałowej, magazynowania, transportu, dystrybucji, zarządzania zapasami, logistyki produkcji.
- C4. Omówienie znaczenia czasu w zarządzaniu łańcuchami dostaw.
- C5. Analiza korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.
- C6. Analiza rentowności klienta w łańcuchu dostaw.
- C7. Analiza przypadków (case studies z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw).

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna pojęcie logistyki i jej zakres.
- Student umie poprawnie zdefiniować pojęcie zapasów w przedsiębiorstwie, posiada podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa.
- Student wie, czym są koszty bezpośrednie, pośrednie, koszty stałe i zmienne, koszty całkowite.
- Student zna regułę 6R i 7R.
- Student interpretuje rysunki i schematy łańcuchów dostaw.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przedstawić ewolucję logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw, prawidłowo definiuje i opisuje procesy logistyczne zachodzące w łańcuchu dostaw.
- EU 2 – Student potrafi przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.
- EU 3 – Student sprawnie analizuje zalety i wady mapowania procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.
- EU 4 – Student potrafi przeprowadzić korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.
- EU 5 – Student potrafi dokonać analizy rentowności klienta w łańcuchu dostaw.
- EU 6 – Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Omówienie podstawowych zasad dotyczących egzaminu z przedmiotu, przedstawienie podstawowych pozycji literatury. Ewolucja logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.	2
W 2- Prezentacja i analiza podstawowych pojęć i definicji w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw.	1
W 3- Omówienie przyczyn wzrostu popularności koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 4- Efekty zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 5- Logistyka a zarządzanie łańcuchami dostaw – prezentacja i analiza podstawowych różnic.	2
W 6- Potencjalne korzyści z zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 7- Mapowanie procesów i działań w łańcuchu dostaw.	2
W 8- Analiza rentowności klienta w łańcuchu dostaw.	2
W 9- Prezentacje przykładowych łańcuchów dostaw wraz z charakterystyką relacji między ogniwami łańcucha	2
W 10- Sprawdzenie wiedzy studentów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 30 godzin	Liczba godzin
C1- Omówienie zasad uzyskania zaliczenia, przedstawienie podstawowych pozycji literatury przedmiotu.	1
C2- Omówienie podstawowym modułów oprogramowania „Logware”.	2
C3- Przedstawienie i omówienie procesów logistycznych zachodzących w łańcuchu dostaw i ich transpozycja na możliwości systemowe użytkowanego oprogramowania..	2
C4- Rozwiązywanie problemu prognozowania popytu w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	2
C5- Rozwiązywanie problemu planowania tras w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	3
C6- Rozwiązywanie problemu lokalizacji magazynów w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	4
C7- Rozwiązywanie problemu planowania dystrybucji wieloszczeblowej w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	2
C8- Rozwiązywanie problemu lokalizacji zakładów w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	3
C9- Omówienie i analiza studiów przypadków łańcuchów dostaw.	6
C10- Rozwiązywanie wybranych problemów zarządzania w łańcuchu dostaw w oparciu o oprogramowania „Logware”.	3
C11- Sprawdzenie wiedzy studentów.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty.
2. Projektor multimedialny, laptop.
3. Oprogramowanie „Logware”

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Konwersacja ze studentami.
- F2. Zadania i analizy wykonywane w oparciu o oprogramowania „Logware”.
- P3. Praca nad case studies w grupach kilkuosobow

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	26	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ciesielski M., *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, PWE, Warszawa 2009.
 Coyle J.J., Bardi E.J., Langlely C.J. Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2002.
 Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, Procedury, Doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010, Wydanie II zmienione.

Literatura uzupełniająca

Gołomska E., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2010, wydanie IV.
 Kiperska-Moroń D., *Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, 2010, Wydanie V.
 Łupicka-Szudrowicz A., *Zintegrowany łańcuch dostaw w teorii i praktyce gospodarczej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004.
 Czasopisma: „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” „Logistyka” „Eurologistics”.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. P.Cz. dr hab. inż. Sebastian Kot, sebastian.kot@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C1, C2	W1, Ćw1	1, 2	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C3	W2, W3, W4, W5, W6, Ćw2, Ćw3	1, 2, 3	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C4	W7, Ćw4	2, 3, 4	F1, F2, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C5	Ćw5, Ćw6, Ćw7	1, 3	F1, F2, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C6	W8, W9, W10, Ćw6, Ćw8	1, 2, 4	F1, F2, P1
EU 6	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C7	Ćw9, Ćw10, Ćw11	1, 3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi prawidłowo zdefiniować i opisać procesów logistycznych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student nieprecyzyjnie definiuje procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwie.	Student potrafi precyzyjnie zdefiniować procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwie.	Student prawidłowo definiuje i opisuje procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwie.
Efekt 2	Student nie potrafi przeanalizować procesów logistycznych w łańcuchu dostaw oraz relacji między ogniwami łańcucha. Nie posiada wiedzy na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.	Student nieprecyzyjnie analizuje procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między poszczególnymi ogniwami łańcucha.	Student potrafi precyzyjnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha.	Student potrafi bezbłędnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.
Efekt 3	Student nie potrafi wyjaśnić znaczenia czasu w logistyce, nie zna zalet i wad mapowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie nie wie, na czym polega proces mapowania.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce, zna pojęcie procesu mapowania.	Student zna znaczenie czasu w logistyce, wie czym jest mapowanie procesów logistycznych, sprawnie analizuje zalety i wady wspomnianego procesu w przedsiębiorstwie.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Nie umie wykorzystać danych z przykładu do zastosowania metody ABC, nie wie czym charakteryzuje się wspomniana metoda.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Umie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania metody ABC.	Student prawidłowo dokonuje analizy kosztów procesów logistycznych. Wie czym charakteryzuje się metoda ABC. Potrafi bezbłędnie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania metody ABC. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki.

Efekt 5	Student nie potrafi dokonać analizy rentowności klienta w łańcuchu dostaw. Nie zna logistycznych kryteriów wyboru dostawców, procedury oceny dostawców ani punktowej i graficznej metody wyboru dostawcy.	Student nieumiejętnie dokonuje analizę rentowności klienta w łańcuchu dostaw.	Student potrafi dokonać analizę rentowności klienta w łańcuchu dostaw. Zna logistyczne kryteria wyboru dostawców.	Student potrafi dokonać analizy rentowności klienta w łańcuchu dostaw. Zna logistyczne kryteria wyboru dostawców, procedurę oceny dostawców oraz punktową i graficzną metodę wyboru dostawcy.
Efekt 6	Student nie potrafi prawidłowo analizować treści i danych zawartych w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student nieumiejętnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student prawidłowo analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki, a także proponuje zmiany mające na celu polepszenie stanu faktycznego analizowanych przedsiębiorstw.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: www.zim.pcz.pl/plany.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: www.zim.pcz.pl/plany.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego (II piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	INŻYNIERIA PRODUKCJI I USŁUG
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu inżynierii produkcji i usług.
 C2. Umiejętność tworzenia modeli systemu produkcyjnego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawy zarządzania.
 Student zna podstawowe obliczenia matematyczne.
 Student zna podstawowe procesy produkcyjne.

EFEKTYUCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posługuje się terminami z zakresu inżynierii produkcji i usług, charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.

EU 2 – Student potrafi scharakteryzować pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego, zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz rozwiązuje zadania związane z tymi pojęciami.

EU 3 – Student zna typy oraz formy oraz odmiany organizacji produkcji, potrafi wymienić i scharakteryzować konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.

EU 4 – Student charakteryzuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych oraz przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych, potrafi opisać techniczne przygotowanie nowych wyrobów i przygotowanie nowej produkcji jak również potrafi scharakteryzować metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Podstawowe terminy z zakresu inżynierii produkcji i usług.	1
W 2- System produkcyjny, otoczenie systemu produkcyjnego.	2
W 3- Proces produkcyjny i wytwórczy, podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	2
W 4- Funkcjonowanie systemów i procesów produkcyjnych.	1
W 5- Gospodarowanie zdolnością produkcyjną.	1
W 6- Techniczne przygotowanie nowych wyrobów, przygotowanie nowej produkcji.	2
W 7- Cykl produkcyjny i technologiczny. Znaczenie metod synchronizacji operacji w procesie produkcyjnym. Organizacja szeregową, równoległą i szeregowo-równoległą cyklu produkcyjnego.	1
W 8- Typy, formy i odmiany organizacji produkcji.	2
W 9- Elastyczność systemu produkcyjnego, system ESP, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych.	1
W 10- Konwencjonalne systemy produkcyjne, nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Model systemu produkcyjnego, charakterystyka wektora wejścia i wektora wyjścia, przykłady.	2
C2 - Materiały i surowce, definicje, układ gałęziowy i rodzajowy materiałów, zadania.	1
C3 - Produktywność systemu produkcyjnego, obliczanie produktywności całkowitej i częściowej, zadania.	2
C4 - Przykłady typów i form organizacji produkcji, zadania.	2
C5 - Cykl produkcyjny, organizowanie cyklu produkcyjnego według metody szeregowej, równoległej i szeregowo-równoległej, metody skracania cyklu produkcyjnego, zadania.	2
C6 - Gospodarka materiałowa, Zapasy, podział, zadania.	2
C7 - Proces produkcyjny, operacje w procesie produkcyjnym, przykłady.	1
C8 - Podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów, zadania.	1
C9 - Metody obliczania zdolności produkcyjnej, wykorzystanie zdolności produkcyjne, zadania.	1
C10 - Wykresy Gantta, praktyczne zastosowanie.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P1 - Omówienie projektu. Przedstawienie wymagań edycyjnych. Charakterystyka badanego przedsiębiorstwa, asortyment wyrobów, charakterystyka osiągnięć przedsiębiorstwa.	3
P2 - Stworzenie modelu systemu produkcyjnego dla wybranego produktu, charakterystyka wektora wejścia i wektora wyjścia.	2
P3 - Charakterystyka otoczenia systemu produkcyjnego dla wybranego przedsiębiorstwa.	2
P4 - Charakterystyka procesu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie z podziałem na proces badań i rozwoju, proces wytwórczy, proces dystrybucji i obsługi klienta.	2
P5 - Stworzenie schematu procesu wytwórczego w ujęciu technologicznym.	2
P6 - Metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych: metoda okręgów i trójkątów, rozmieszczenie maszyn i urządzeń produkcyjnych na rzucie poziomym hali produkcyjnej w wybranym przedsiębiorstwie.	2
P7 - Charakterystyka i ocena funkcjonowania wyposażenia produkcyjnego, możliwość automatyzacji procesów i zastosowania elastycznych systemów produkcji.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki wizualne (komputer, rzutnik multimedialny, projektor).
2. Kreda + tablica + mazak do tablic.

3. Podręczniki, skrypty.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Obserwacja pracy studenta.
- F2. Ocena z wykonania ćwiczeń cząstkowych.
- F3. Ocena z wykonania projektów cząstkowych.
- P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym (wykłady, ćwiczenia, projekt)	45	1,8
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń	11	0,44
Przygotowanie własnego projektu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne. Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2008.

Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.

Durlik I. Inżynieria zarządzania III, Naukowe, techniczne i inwestycyjne przygotowanie produkcji wyrobów wysokiej techniki. Placet. Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.

Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”., Warszawa 2009.

Pasternak K.: Zarys zarządzania produkcją. PWE. Warszawa 2005.

Rosak-Szyrocka J., Krynke M., Knop K.: Doskonalenie przedsiębiorstw w aspekcie czystszej produkcji i zrównoważonego rozwoju. Monografia. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji. Częstochowa 2017, s. 136.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. P.Cz. dr hab. inż. Robert Ulewicz, robert.ulewicz@pcz.pl

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Dr inż. Marta Jagusiak-Kocik, marta.jagusiak-kocik@pcz.pl

Dr inż. Krzysztof Knop, krzysztof.knop@pcz.pl

Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U07, K_U08, K_K02	C1,C2	W1, W3, W4, Ć7, Ć8 P5	1,2,3	F1, F2, F3, P1

EU 2	K_W01, K_W10, K_U07, K_K02	C1,C2	W2, W4, W5, W7, Ć3,Ć5-Ć10, P1	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U01, K_U08, K_K02	C1, C2	W8, W10 Ć4	1,2,3	F1,F2 P1
EU 4	K_W02, K_W07, K_U08, K_U07, K_K02, K_K03	C1 C2	W6, W9, P6	1,2,3	F1,F3 P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie posługiwać się terminami z zakresu inżynierii produkcji i usług, nie charakteryzuje pojęcia i podziału procesu produkcyjnego i wytwórczego, oraz podziału procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	Student charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według wybranego kryterium.	Student charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	Student charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów wraz z podaniem przykładów.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować pojęcia i elementów systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego, nie charakteryzuje pojęć: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz nie rozwiązuje zadań związanych z tymi pojęciami.	Student identyfikuje pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego, charakteryzuje pojęcia: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta.	Student potrafi scharakteryzować pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego. Student charakteryzuje pojęcia: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz rozwiązuje zadania związane z tymi pojęciami.	Student potrafi scharakteryzować pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego wraz z przykładami praktycznymi. Student charakteryzuje pojęcia: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz rozwiązuje zadania związane z tymi pojęciami i potrafi je interpretować i wyrażać o nich opinie.

Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować typów, form oraz odmian organizacji produkcji. Student nie potrafi wymienić konwencjonalnych systemów produkcyjnych oraz nowoczesnych koncepcji i metod organizacji produkcji.	Student potrafi wymienić i krótko opisać typy, formy oraz odmiany organizacji produkcji. Student potrafi wymienić konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	Student potrafi scharakteryzować typy, formy oraz odmiany organizacji produkcji. Student potrafi wymienić i scharakteryzować konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	Student potrafi scharakteryzować oraz podać przykłady typów, form oraz odmian organizacji produkcji. Student potrafi wymienić i scharakteryzować konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji i wyrazić o nich zdanie.
Efekt 4	Student nie charakteryzuje pojęcia elastycznych systemów produkcyjnych oraz przesłanek wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych. Student nie potrafi opisać technicznego przygotowania nowych wyrobów i przygotowania nowej produkcji jak również nie –potrafi scharakteryzować metod racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	Student identyfikuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych. Student potrafi wymienić etapy technicznego przygotowania nowych wyrobów i przygotowania nowej produkcji jak również potrafi wymienić metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	Student charakteryzuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych. Student potrafi opisać techniczne przygotowanie nowych wyrobów i przygotowanie nowej produkcji jak również potrafi scharakteryzować metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	Student charakteryzuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych oraz potrafi wyrazić o nich zdanie. Student potrafi opisać techniczne przygotowanie nowych wyrobów i przygotowanie nowej produkcji oraz wyrazić o tym zdanie oraz potrafi scharakteryzować metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marek Krynke
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	–	15	–

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1 Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu projektowania procesów produkcyjnych.
C2 Praktyczna umiejętność zastosowania zagadnień projektowania i organizacji procesów produkcyjnych w wybranym przedsiębiorstwie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi korzystać z różnych źródeł informacji.

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu organizacji systemów produkcyjnych i podstaw informatyki.

Znajomość zagadnień związanych z jakością, ogólnych zagadnień dotyczących zarządzania przez jakość.

Student potrafi używać podstawowych programów komputerowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny.

Student potrafi stosować zasady prezentacji i ekspozycji prac i projektów.

Student potrafi interpretować rysunki i schematy maszyn, urządzeń oraz układów technicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada elementarną wiedzę z zakresu projektowania systemów produkcyjnych oraz zna podstawowe zasady projektowania w technice.

EU 2 – Student potrafi identyfikować wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne, zna podstawowe materiały wykorzystywane w wybranych procesach produkcyjnych, identyfikuje nowoczesne techniki wytwarzania.

EU 3 – Student umie scharakteryzować strategie projektowania oraz potrafi określić etapy prac i zakres opracowań podczas projektowania wyrobu przemysłowego.

EU 4 – Student potrafi zaprojektować proste systemy produkcyjne i przebiegi procesów produkcyjnych w ujęciu technologicznym.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1- Zasady projektowania procesów produkcyjnych.	1
W2- Cykl rozwojowy przedsięwzięcia inwestycyjnego.	1
W3- Charakterystyka fazy eksploatacyjnej systemu produkcyjnego.	1
W4- Potencjalne oszczędności środków inwestycyjnych.	1
W5- Charakterystyka projektu wstępnego. Zakres opracowania, metody pozyskiwania danych, kryteria oceny danych, harmonogramy realizacji, zespół opracowujący.	1
W6- Strategie, metody i algorytmy projektowania.	1
W7- Podstawy projektowania nowych lub modernizowanych procesów produkcyjnych.	1
W8- Proces produkcyjny i jego struktura.	1
W9- Wybór produktu, analiza rozwoju produktu, etapy prac projektowo – rozwojowych.	1
W10- Formułowanie projektowego programu produkcyjnego. Struktura programu i jego analiza.	1
W11- Komputerowe wspomaganie projektowania. Komputerowa ocena rozwiązań projektowych.	1
W12- Rola bazy danych, sieci informatyczne. Modułowy system projektowania.	1
W13- Projekt inżynierski procesów produkcyjnych.	1
W14- Projekt struktury produkcyjno-administracyjnej. Projektowanie struktury przestrzennej systemu.	1
W15- Przygotowanie czynników produkcji. Przygotowanie strategii dystrybucji i systemu obsługi klienta.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1- Powiązania materiałowe i energetyczne i informacyjne, jako elementy systemu produkcyjnego. Podstawowe kryteria organizacji i projektowania procesów produkcyjnych.	1
C2- Produktywność systemu produkcyjnego. Kierunki unowocześnienia wytwarzania w przemyśle.	1
C3- Otoczenie systemu produkcyjnego. Cele i charakterystyka strategii wytwarzania.	1
C4- Organizacja i zarządzanie firmą a strategia zarządzania. Strategia produktu i rozwoju rynku.	1
C5- Etapy prac i zakres opracowań w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	1
C6- Projektowanie programu produkcyjnego i poziomu zdolności produkcyjnej.	1
C7- Projektowanie struktury przestrzennej systemu produkcyjnego. Model procesu wytwórczego.	1
C8- Automatyzacja i komputeryzacja procesów wytwarzania.	1
C9- Przykłady obliczeń orientacyjnych, w zakresie funduszu czasu pracy załogi i urządzeń produkcyjnych, liczby maszyn i pracowników. Przykłady obliczeń orientacyjnych w zakresie powierzchni produkcyjnej, materiałów i ich zapasów.	1
C10- Przykłady obliczeń orientacyjnych w zakresie powierzchni produkcyjnej, materiałów i ich zapasów.	1
C11- Przykład projektowania rozwoju produktu i rynku. Projektowanie procesów usługowych.	1
C12- Reengineering w projektowaniu procesów. System komputerowego wspomaganie projektowania SYSKLASS.	1
C13- Komputerowe wspomaganie projektowania CIM.	1
C14- Mikroorganizacyjne projektowanie tradycyjnych komórek wytwórczych. Projektowanie gniazd przedmiotowych.	1
C15- Mikroorganizacyjne projektowanie nowoczesnych systemów wytwórczych. Ocena projektu i decyzje projektowe.	1

Forma zajęć – PROJEKT - 15 godzin	Liczba godzin
P1- Przedstawienie i omówienie przykładowego projektu z projektowania procesów produkcyjnych.	1
P2- Cel i zakres wykonywanego projektu.	1
P3- Charakterystyka projektowanego przedsiębiorstwa.	1
P4- Dane wyjściowe do projektu.	1
P5- Projektowanie struktury produkcyjno – administracyjnej.	1
P6- Projektowanie struktury przestrzennej.	2
P7- Projektowanie procesu badań i rozwoju oraz przygotowanie czynników produkcji.	1
P8- Projektowanie procesu dystrybucji, sprzedaży i serwisu.	1
P9- Projektowanie planowania i sterowania produkcją.	1
P10- Projektowanie struktury zarządzania produkcją oraz przepływu i przetwarzania informacji.	1
P11- Wytyczne budowlano – instalacyjne.	1
P12- Projektowanie procesów realizacji i wdrożeń przemysłowych oraz harmonogramowanie prac.	1
P13- Wskaźniki techniczno – ekonomiczne.	1
P14-15- Obrona projektu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, czasopisma, skrypty.
2. Kreda i tablica.
3. Sprzęt audiowizualny.
4. Program MS Office.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena wykonania projektów.
 F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
 P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym ćwiczenia	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym projekt	15	0,6
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń	11	0,44
Przygotowanie własnego projektu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.
 Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.
 Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzania produkcją, systemy produkcyjne, Wydawnictwo Humanitas, Sosnowiec 2008.

Literatura uzupełniająca

Kubik, S. Produkcja w systemie Pull: wyciąganie na hali produkcyjnej. ProdPublishing, Wrocław 2011.

Kozłowski R., Liwowski B. Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją. 2011.

Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”, Warszawa 2009.

Krynke M., Zasadzień M., Czaja P: Systemy techniczne – technologia, jakość, eksploatacja.

Monografia. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji. Częstochowa 2016. 120s.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. P.Cz. dr hab. inż. Robert Ulewicz, robert.ulewicz@pcz.pl

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Dr inż. Marta Jagusiak-Kocik, marta.jagusiak-kocik@pcz.pl

Dr inż. Krzysztof Knop, krzysztof.knop@pcz.pl

Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U07, K_U08, K_K02	C1	W1, W8, C1	1, 2, 3	P1, P2, F2
EU 2	K_W01, K_W10, K_U07, K_K02	C1	W2-W5, C2-C4	1, 3	P1, P2 F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_U01, K_U08, K_K02	C1	W6, W7, W14, W15, C5, P1-P7	1, 2, 3	F2, P1, P2
EU 4	K_W02, K_W07, K_U08, K_U07, K_K02, K_K03	C2	W8, W9, W10-W13, C6, C7-C14, P8-P14	1, 2, 4	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować elementarnych pojęć z zakresu systemów produkcyjnych.	Student posiada elementarną wiedzę z zakresu systemów produkcyjnych, nie potrafi wymienić podstawowych zasad projektowania w technice.	Student posiada elementarną wiedzę z zakresu systemów produkcyjnych oraz zna podstawowe zasady projektowania w technice.	Student posiada dużą wiedzę z zakresu systemów produkcyjnych, zna podstawowe zasady projektowania w technice, zna typy, formy i odmiany organizacji produkcji.

Efekt 2	Student nie potrafi wymienić przykładowych procesów produkcyjnych, stosowanych w przemyśle.	Student poprawnie charakteryzuje najczęściej wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne.	Student odpowiednio charakteryzuje najczęściej wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne, zna podstawowe materiały wykorzystywane w wybranych procesach produkcyjnych.	Student dobrze charakteryzuje najczęściej wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne, zna podstawowe materiały wykorzystywane w wybranych procesach produkcyjnych, bardzo dobrze identyfikuje nowoczesne techniki wytwarzania.
Efekt 3	Student nie potrafi opisać strategii projektowania, nie potrafi wymienić etapów prac w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	Student poprawnie identyfikuje strategię projektowania oraz potrafi częściowo wymienić etapy prac w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	Student poprawnie identyfikuje strategię projektowania oraz potrafi opisać poszczególne etapy prac w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	Student bardzo dobrze identyfikuje strategię projektowania, potrafi szczegółowo omówić etapy prac i szczegółowy zakres opracowań w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.
Efekt 4	Student nie potrafi zaprojektować prostych systemów produkcyjnych, nie zna przebiegu przykładowego procesu produkcyjnego.	Student potrafi projektować najprostsze systemy produkcyjne, oraz niektóre przebiegi procesów produkcyjnych.	Student potrafi zaprojektować proste systemy produkcyjne i przebiegi procesów produkcyjnych.	Student potrafi projektować złożone systemy produkcyjne i przebiegi procesów produkcyjnych. Prawidłowo formułuje wnioski wynikające z zaproponowanych rozwiązań.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY METROLOGII
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień z metrologii.
 C2. Zapoznanie studentów z zasadami korzystania z aparatury pomiarowej.
 C3. Przekazanie wiedzy na temat metod szacowania i wyznaczania niepewności pomiaru.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu matematyki.
 Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu elektrotechniki.
 Student potrafi budować proste układy elektryczne.
 Student potrafi obsługiwać urządzenia elektryczne.
 Student zna zasady bezpiecznego używania urządzeń elektrycznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyjaśnić podstawowe zagadnienia metrologii.
 EU 2 – Student potrafi zidentyfikować podstawowe typy przyrządów pomiarowych oraz przedstawić zasady ich działania.
 EU 3 – Student potrafi korzystać z aparatury pomiarowej.
 EU 4 – Student potrafi oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1,W2 – Metrologia – przedmiot i zadania, podstawowe pojęcia	2
W3 – Międzynarodowy układ jednostek miar	1
W4 – Pomiar jako źródło informacji. Błędy pomiarowe i ich klasyfikacja	1
W5 – Podstawowe błędy wyników pomiarów	1
W6 – Przyrządy pomiarowe – pomiar i błędy pomiaru miernikiem wskazówkowym	1
W7 – Przyrząd pomiarowe – dokładność cyfrowych przyrządów pomiarowych	1
W8,W9 – Opracowanie wyniku pomiaru	2

W10 – Metody pomiarowe – podstawowe kryteria podziału i kategorie metod	1
W11, W12 - Metody i techniki pomiaru wielkości elektrycznych	2
W13 – Pomiary wielkości geometrycznych	1
W14 – Pomiary ciśnienia i temperatury	1
W15 – Sygnały w technice pomiarowej. Systemy pomiarowe	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 15 godzin	Liczba godzin
L1, L2 - Zajęcia wprowadzające – regulamin laboratorium metrologii, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych.	2
L3 - Pomiar natężenia prądu metodą bezpośrednią i pośrednią.	1
L4 - Badanie dokładności amperomierza analogowego.	1
L5 - Pomiar napięcia stałego metodą bezpośrednią i pośrednią.	1
L6 - Pomiar podstawowych wielkości geometrycznych.	1
L7 - Pomiar masy.	1
L8, L9 - Pomiar rezystancji metodą techniczną i porównawczą.	2
L10 - Pomiar rezystancji metodami mostkowymi.	1
L11 - Pomiar częstotliwości.	1
L12 - Pomiary w technice cyfrowej.	1
L13 - Pomiary oscyloskopowe napięć stałych i zmiennych.	1
L14 - Badanie czwórników RC.	1
L15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Instrukcje do ćwiczeń.
4. Przyrządy pomiarowe i pozostały sprzęt będący na wyposażeniu laboratorium metrologii.
5. Sprzęt komputerowy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Poziom przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych.
 F2. Zaangażowanie podczas wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych.
 P1. Prawidłowość wykonania ćwiczeń laboratoryjnych.
 P2. Sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – laboratoria	15	0,6
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć	6	0,24
Przygotowanie się do sprawdzenia wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Zajewski J.: *Podstawy metrologii elektrycznej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.

Grzelka J.: *Miernictwo i systemy pomiarowe*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2004.

Chwaleba A., Poniński M., Siedlecki A.: *Metrologia elektryczna*. WNT, Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca

Arendarski J.: *Niepewność pomiarów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.

Adamczak S., Makiela W.: *Metrologia w budowie maszyn - zadania z rozwiązaniami*, WNT, Warszawa 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka, leszek.kieltyka@pcz.pl

Dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz., waldemar.jedrzejczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01 K_U11	C1, C3	W1 – W5 L1 – L2	1, 2	F1
EU 2	K_W06 K_U11	C1, C2	W8 – W14 L3 – L13	1, 3, 4	F1
EU 3	K_W06 K_U10, K_U11, K_K03	C2	W8 – W15 L3 – L13	3,4	F2, P1
EU 4	K_W01 K_U11	C1, C3	W6 – W7 L3 – L11	1, 5	F1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyjaśnić żadnego z podstawowych zagadnień metrologii.	Student potrafi wyjaśnić kilka zagadnień realizowanych w ramach wykładów i laboratoriów.	Student potrafi wyjaśnić większość zagadnień realizowanych w ramach wykładów i laboratoriów.	Student potrafi wyjaśnić wszystkie zagadnienia realizowane w ramach wykładów i laboratoriów.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować podstawowych typów przyrządów pomiarowych oraz przedstawić zasady ich działania.	Student potrafi zidentyfikować kilka podstawowych typów przyrządów pomiarowych omówionych na zajęciach oraz przedstawić zasady ich działania.	Student potrafi zidentyfikować większość podstawowych typów przyrządów pomiarowych omówionych na zajęciach oraz przedstawić zasady ich działania.	Student potrafi zidentyfikować wszystkie typy przyrządów pomiarowych omówionych na zajęciach oraz przedstawić zasady ich działania.

Efekt 3	Student nie potrafi korzystać z aparatury pomiarowej znajdującej się w laboratorium metrologii.	Student potrafi prawidłowo korzystać z niewielkiej liczby przyrządów pomiarowych znajdującej się w laboratorium metrologii.	Student potrafi prawidłowo korzystać z większości aparatury pomiarowej znajdującej się w laboratorium metrologii.	Student potrafi prawidłowo korzystać z całej aparatury pomiarowej znajdującej się w laboratorium metrologii.
Efekt 4	Student nie potrafi oszacować i wyznaczyć błędów pomiarowych podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.	Student ze znacznymi problemami potrafi oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.	Student z niewielkimi problemami potrafi oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.	Student bez problemów potrafi prawidłowo oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Instrukcje laboratoryjne do poszczególnych ćwiczeń oraz instrukcje obsługi przyrządów pomiarowych dostępne są dla studentów w laboratorium metrologii.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA MASZYN I URZĄDZEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z zagadnieniami: maszyna, urządzenie, strefa robocza, użytkowanie maszyn, operator maszyn.
- C2. Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa maszyn i urządzeń na poszczególnych etapach: projektowania, modelowania, wytwarzania, eksploatacji i niezawodność oraz ocena stanu technicznego (diagnostyka).
- C3. Zapoznanie studentów z zasadami powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi wyjaśnić pojęcie maszyny roboczej tj.: układu napędowego i sterowania.
 Student potrafi wyjaśnić różnice pomiędzy: użytkowaniem, obsługą maszyn i urządzeń oraz postojem.
 Student posiada podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy w procesie użytkowania maszyn i urządzeń roboczych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student w wyniku przeprowadzonych zajęć ma wiedzę na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń.
- EU 2 – Student ma wiedzę o możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska.
- EU 3 – Student potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach państwowych instytucji nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów.
- EU 4 – Student komentuje merytoryczne treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
- EU 5 – Student potrafi wymienić zasady powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.
- EU 6 – Student zna techniczne środki zabezpieczające główne układy maszyn i urządzeń. Metody odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1- Pojęcie maszyn i urządzeń, strefa robocza, użytkowanie maszyn, operator maszyn. Cykl życia maszyn i urządzeń.	1
W2 - Pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń. Eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo maszyn i urządzeń.	1
W3 - Bezpieczeństwo czynne i bierne maszyn i urządzeń. Kształtowanie ich bezpieczeństwa i ich otoczenia.	1
W4 - Systemy eksploatacji maszyn i urządzeń ich podsystemy i strategie eksploatacji.	1
W5 - Systemy eksploatacji maszyn i urządzeń ich podsystemy i strategie eksploatacji.	1
W6, W7, W8, W9 - Nowoczesne strategie eksploatacji MiU: TPM, RCM, SMED i inne.	4
W10 - Elementy zabezpieczające układ napędowy (silnik + transmisja).	1
W11- Elementy zabezpieczające układ roboczy MiU.	1
W12 - Elementy zabezpieczające układ zasilania (energia + informacja).	1
W13, W14, W15 - UDT, PIP, CIOP, WUG, GIG, PRS i inne. Dyrektywa maszynowa UE, znak CE. Zespół powypadkowy.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
Ć1, Ć2 – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia. Właściwości eksploatacyjne maszyn i urządzeń roboczych: podatność eksploatacyjna i niezawodność, funkcjonalność.	2
Ć3, Ć4 – Właściwości eksploatacyjne maszyn i urządzeń roboczych: podatność eksploatacyjna i niezawodność, funkcjonalność.	2
Ć5, Ć6 – Nowoczesne strategie eksploatacji MiU: TPM, RCM, SMED i inne.	2
Ć7, Ć8 – Zespół powypadkowy, ustalanie okoliczności i przyczyn wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.	2
Ć9, Ć10 – Użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem na wybranych przykładach – obiektach mechanicznych.	2
Ć11, Ć12 – UDT, WUG, PRS, TPM, RCM.	2
Ć13 – Dyrektywa maszynowa.	1
Ć14 – Wymogi uzyskania znaku CE.	1
Ć15 – Pisemne kolokwium sprawdzające.	1
Forma zajęć – PROJEKTY - 15 godzin	Liczba godzin
P1, P2, P3, P4, P5, P6 – Opracować projekt w grupach 2 lub 3 osobowych wydany przez osobę prowadzącą zajęcia. Na schematach ideowo – konstrukcyjnych obiektów mechanicznych w ramach wydanego projektu wskazać miejsca krytyczne mające wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń oraz bezpieczeństwo ich operatora w przypadku niewłaściwego użytkowania i obsługi. Scharakteryzować techniczne systemy zabezpieczeń przed zagrożeniami.	6
P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14 – Prezentacja przez studentów w grupach 2 lub 3 osobowych opracowanych projektów.	8
P15- Zaliczenie projektów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE.
4. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń.
5. Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR) maszyn i urządzeń.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Czynny udział w ćwiczeniach i projektach.

F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań.

P1. Pisemne kolokwium.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia, projekt)	45	1,8
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Opracowania pisemne	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Niziński S.: Elementy eksploatacji obiektów technicznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Olsztyn 2000.

Idzikowski A. (red. nauk.), Efektywność wykorzystania maszyn roboczych i urządzeń. Eksploatacja – Niezawodność – Bezpieczeństwo. Monografia. Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2013.

Ejdys J., Lulewicz A., Obolewicz J.: Zarządzanie bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.

Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2008.

Pihowicz W.: Inżynieria bezpieczeństwa technicznego. Problematyka podstawowa. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

Praca zbiorowa. Użytkowanie maszyn i urządzeń w przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Forum, Poznań 2006.

Jaźwiński J., Ważyńska-Fiok K.: Bezpieczeństwo systemów. Wydawnictwo Naukowe PWN 1993.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01-K_K05	C1, C2, C3	W1 – W3, Ć1 – Ć4	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1
EU 2	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01-K_K05	C1, C2, C3	W3 – W9, Ć1 – Ć6	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1
EU 3	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01-K_K05	C1, C2, C3	W2 – W3, W10 – W14, Ć9 – Ć12	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,
EU 4	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01-K_K05	C1, C2, C3	W13 – W15, Ć13	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,

EU 5	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01-K_K05	C1, C2, C3	W13 – W15, Ć7, Ć8	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,
EU 6	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01-K_K05	C1, C2, C3	W4, W5, W10 – W12 Ć9, Ć10, Ć13	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie ma wiedzy na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Nie potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń.	Student ma podstawowe umiejętności lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń.	Student zna zagadnienia: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne albo popełnia pomyłki lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe pojęcia i definicje.	Student ma wiedzę na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie ma wiedzy o możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska.	Student ma podstawową wiedzę w zakresie możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska, lecz nie w pełni uporządkowaną i obciążoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć potrafi wyjaśnić metodologiczne aspekty w zakresie możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska. Popełnia pomyłki, lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty w zakresie możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska.

Efekt 3	Student nie potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach państwowych instytucji nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów.	Student ma podstawową wiedzę, lecz nie w pełni uporządkowaną i obciążoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach pozostałych państwowych instytucjach nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów. Popelnia pomyłki, lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu. Potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach pozostałych państwowych instytucjach nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.	Student posiada wiedzę w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, w zakresie ogólne wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla niektórych kategorii maszyn, jak również te wymogi związane z przemieszczaniem się maszyn.	Student posiada wiedzę w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, w zakresie ogólne wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla podnoszenia maszyn, jak również te wymogi związane z podnoszeniem przemieszczaniem osób.	Student posiada wiedzę w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, w zakresie ogólne wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przypadków wymienionych wcześniej. Ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu.
Efekt 5	Student nie potrafi wymienić zasad powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.	Student ma podstawową wiedzę, lecz nie w pełni uporządkowaną i obciążoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć potrafi wyjaśnić metodologiczne aspekty powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych. Popelnia pomyłki, lecz	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu. Potrafi wyjaśnić na czym polega powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń

			rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	roboczych.
Efekt 6	Student nie zna technicznych środków zabezpieczających główne układy maszyn i urządzeń oraz metod odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego.	Student ma podstawową wiedzę, lecz nie w pełni uporządkowaną i obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć ma wiedzę na temat technicznych środków zabezpieczających główne układy maszyn i urządzeń. Posiada wiedzę na temat metod odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego. Popełnia pomyłki, lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu. Ma wiedzę na temat technicznych środków zabezpieczających główne układy maszyn i urządzeń. Posiada wiedzę na temat metod odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I POMIESZCZEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie regulacji prawnych dotyczących pomieszczeń i obiektów budowlanych.
- C2. Zapoznanie z wymaganiami dotyczącymi pomieszczeń i obiektów budowlanych określonymi w Polskich Normach.
- C3. Przedstawienie środków technicznych bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady projektowania.
- Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.
- Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.
- Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa.
- Student posiada wiedzę z ergonomii dotyczącą zagrożeń występujących w procesach pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student wymienia wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych.
- EU 2 – Student wymienia wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych.
- EU 3 – Student ocenia stan pomieszczeń i obiektów budowlanych.
- EU 4 – Student identyfikuje zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiające stan bezpieczeństwa i higieny pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1-Podstawowe regulacje prawne dotyczące użytkowania obiektów budowlanych.	1
W 2-Pomieszczenia pracy Oświetlenie. Wentylacja pomieszczeń pracy. Ogrzewanie pomieszczeń pracy. Normy pomieszczeń pracy.	1
W 3-Pomieszczenia higieniczno-sanitarne.	1

W 4-Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	1
W 5-Utrzymanie obiektów budowlanych w świetle obowiązujących przepisów.	1
W 6-Konstrukcje budowlane.	1
W 7-Książka obiektu budowlanego.	1
W 8-Klasyfikacja odporności ogniowej wyrobów budowlanych oraz elementów budynków i elementów konstrukcyjnych.	1
W 9-Ochrona przeciwpożarowa budynków- wymagania.	1
W 10-Podstawowe wymagania techniczne dotyczące instalacji wentylacyjnej.	1
W 11-Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.	1
W 12-Instalacje użytkowe i technologiczne. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.	1
W 13-Instalacje użytkowe i technologiczne: Instalacje odgromowe.	1
W 14-Instalacje użytkowe i technologiczne: Instalacje spalinowe, dymowe i wentylacyjne.	1
W 15-Instalacje w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1-Zajęcia organizacyjne. Podanie wymagań dotyczących ćwiczeń projektowych, obecności i warunków zaliczenia.	3
P 2-Opis wybranego przedsiębiorstwa. Proces produkcyjny. Obiekty budowlane.	3
P 3-Identyfikacja aktów prawnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących wybranego przedsiębiorstwa.	3
P 4-Określenie stanu spełnienia wymagań technicznych z użyciem listy kontrolnej.	3
P 5-Zaprojektowanie modernizacji obiektów w celu poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Ustawy, normy i rozporządzenia.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Ocena z projektu analizy stanu technicznego budynku i wytycznych modernizacji.
P1.Ocena z kolokwium zaliczeniowego.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Wykłady	15	0,6
Projekt	15	0,6
Przygotowanie własnego projektu	20	0,75
Zapoznanie się z literaturą	15	0,6
Obecność na konsultacjach	10	0,45
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/ PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Literatura uzupełniająca

Boczkowski A.: Vademecum elektryka. Bezpieczeństwo użytkowania instalacji elektrycznych. Pr. Zb. Pod red. J. Ważnego i J. Korysia: Ochrona budynków przed korozją biologiczną, Arkady 2001.
Ługowski. G: Wytyczne oraz przepisy związane z eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, COSW, 2000.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03 K_U05, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1-W15 P3	1,2,3,	P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03 K_U05, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C2	W1-W15 P4	1,2,3	P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03 K_U05, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C2, C1	W1-W15 P4	1,2,3,	F1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C3	W1, W2, W3, W 4, W5, W6, W7, W8, P5	1,2,3	F1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi określić wymagań prawnych dotyczących pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych.	Student potrafi określić wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych oraz podać źródła.

Efekt 2	Student nie potrafi określić wymagań technicznych dotyczących pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi określić wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych z podaniem źródła.
Efekt 3	Student nie potrafi dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych z podaniem odpowiednich przepisów.
Efekt 4	Student nie potrafi zaproponować zmian w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi zaproponować zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uzasadnić wybór zastosowanych środków technicznych i organizacyjnych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BADANIE WYPADKÓW PRZY PRACY I CHORÓB ZAWODOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień związanych z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi.
- C2. Przedstawienie i omówienie metod i narzędzi wykorzystywanych w procesie badania wypadków i chorób zawodowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii pracy i higieny przemysłowej.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy.
- Student potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii pracy, higieny przemysłowej oraz identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.
- EU 2 – Student potrafi wymienić i opisać podstawowe metody i narzędzia badania wypadków przy pracy.
- EU 3 – Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy oraz ustalić okoliczności i przyczyny wypadku przy wykorzystaniu właściwych metod i narzędzi.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Zdarzenia wypadkowe i potencjalnie wypadkowe. Definicje wypadku przy pracy. Klasyfikacja wypadków przy pracy. Wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy.	1
W 2 – Cechy wypadków przy pracy – nagłość zdarzenia, przyczyna zewnętrzna, uraz, związek z pracą. Orzecznictwo sądowe.	1
W 3 – Zgłaszanie wypadków przy pracy. Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Dokumentacja wypadków przy pracy.	1
W 4, W 5 – Przyczyny i okoliczności wypadków. Analiza statystyczna przyczyn wypadków i ich skutków. Wskaźniki częstości i ciężkości wypadków.	2
W 6 – Teorie wypadków. Modele wypadków.	1
W 7, W 8 – Przegląd metod badania wypadków i zdarzeń potencjalnie wypadkowych. Porównanie metod badania wypadków.	2
W 9 – Aksjomaty prewencji wypadkowej.	1
W 10 – Definicja choroby zawodowej. Wykaz chorób zawodowych. Statystyka chorób zawodowych. Wskaźniki.	1
W 11, W12 – Postępowanie w przypadku chorób zawodowych. Rozpoznawanie chorób zawodowych. Zgłaszanie podejrzenia choroby zawodowej. Orzekanie o rozpoznaniu choroby zawodowej.	2
W 13 – Ocena narażenia zawodowego.	1
W 14 – Koszty wypadków przy pracy i chorób zawodowych.	1
W 15 – Motywacyjny system ubezpieczeń wypadkowych.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1 – Modele procesowe na przykładzie modelu OARU. Bariery w sekwencji wypadku.	2
C 2 – Model wypadku wg diagramu STEP.	2
C 3 – Modelowanie zachowań człowieka w sytuacjach zagrożenia.	2
C 4 – Modelowanie wypadku za pomocą drzewa niezdatności.	2
C 5 – Statystyczny model wypadku przy pracy.	2
C 6 – Procedura postępowania powypadkowego.	2
C 7 – Sporządzanie statystycznej karty wypadku przy pracy.	2
C 8 – Sprawdzian wiadomości.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody TOL.	2
P 2 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody transferu energii.	2
P 3 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody analizy odchyień.	2
P 4 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody MALWA.	4
P 5 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody SCAT.	4
P 6 – Zaliczenie projektów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Normy i rozporządzenia.
3. Sprzęt audiowizualny

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ćwiczenia w zespołach.
- F2. Zadania projektowe w zespołach.
- P1. Ocena zadań projektowych zespołowych.
- P2. Sprawdzian wiadomości.
- P3. Egzamin.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia...)	45	1,8
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	15	0,6
Opracowania pisemne	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	19	0,76
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Gałusza M., Langer W.: *Wypadki i choroby zawodowe – dokumentacja, postępowanie, orzecznictwo*, Wyd. TARbonus, Tarnobrzeg 2009.

Romanowska – Słomka I: *Wypadki, choroby zawodowe – analiza i koszty*, Wyd. TARbonus, Tarnobrzeg 2008.

Pietrzak L.: *Badanie wypadków przy pracy – modele i metody*, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2009.

Literatura uzupełniająca

Tabor J.: *Badanie wypadków przy pracy – teoria a praktyka [w:] Bezpieczeństwo systemu: człowiek – obiekt techniczny - otoczenie (red.) ULEWICZ R., ŻYWIOŁEK J.*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016.

Tabor J.: *Accident Hazards in Processes of Using Engineering Safety Precautions*, [w:] *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*. T.2. Pod red. Ryszarda Knosali, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2014.

Podstawy prewencji wypadkowej, (red.) Z. Pawłowska, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Bezpieczeństwo i higiena pracy, (red.) D. Koradecka, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Ulewicz Robert, Klimecka-Tatar Dorota, Mazur Magdalena, Niciejewska Marta. *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2015.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

Dr inż. Magdalena Mazur, magdalena.mazur@pcz.pl

Dr inż. Anna Sobocińska, anna.sobocinska@pcz.pl

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06, K_U10, K_K05	C1	W1,W2,W3 W10	1,2,3	P3
EU 2	K_W08, K_U04, K_U05	C2	W4,W5,W6 C1,C2,C3, C4,C5,C6	1,2,3	F1,F2 P1,P2 P3
EU 3	K_W04, K_W08, K_U01	C3	W7,W8, P1,P2,P3, P4,P5	1,2,3	F1,F2 P1,P2 P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi ani zdefiniować ani wyjaśnić pojęcia wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.	Student potrafi ogólnie zdefiniować pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.
Efekt 2	Student nie potrafi ani wymienić ani opisać żadnej metody lub narzędzia badania wypadków przy pracy.	Student potrafi wymienić przynajmniej jedną metodę lub narzędzie badania wypadków przy pracy.	Student potrafi wymienić podstawowe metody i narzędzia badania wypadków przy pracy.	Student potrafi wymienić i opisać podstawowe metody i narzędzia badania wypadków przy pracy.
Efekt 3	Student nie potrafi ani dokonać analizy wypadku przy pracy ani ustalić jego okoliczności i przyczyn.	Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy przy wykorzystaniu przynajmniej jednej metody lub narzędzia.	Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy oraz ustalić okoliczności i przyczyny wypadku przy wykorzystaniu wskazanej metody lub narzędzia.	Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy oraz ustalić okoliczności i przyczyny wypadku przy wykorzystaniu właściwych metod i narzędzi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ANALIZA I OCENA ZAGROŻEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
30 E	-	30	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami: czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne, zagrożenie, narażenie, ryzyko zawodowe.
- C2. Przedstawienie zagadnień z zakresu norm i zaleceń dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń.
- C3. Przedstawienie poszczególnych grup zagrożeń zawodowych.
- C4. Przedstawienie metod pomiaru czynników zagrożeń.

2. WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.

Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.

Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.

Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy.

EU 2 – Student potrafi podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń.

EU 3 – Student potrafi podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń.

EU 4 – Student potrafi dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu.

EU 5 – Student potrafi dokonać pomiaru poziomu oświetlenia.

EU 6 – Student potrafi dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 30 godzin	Liczba godzin
W1-Czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe i niebezpieczne. Zagrożenie, narażenie, ryzyko zawodowe.	2
W2-Najwyższe stężenie(NDS) oraz najwyższe dopuszczalne natężenie (NDN) czynników dla zdrowia w środowisku pracy. Normy i zalecenia. Wartość chwilowa i pułapowa.	2
W3-Elementy metrologii.	2
W4-Czynniki materialne środowiska pracy. Oświetlenie. Temperatura. Wilgotność.	3
W5-Zagrożenia czynnikami mechanicznymi. Rodzaje osłon. Klasyfikacja systemów zabezpieczających	3
W6-Zagrożenie hałasem. Źródła hałasu. Skutki oddziaływania hałasu na organizm ludzki. Metody pomiaru hałasu. Metody ograniczania emisji hałasu. Środki ochrony indywidualnej. Regulacje prawne dotyczące pomiaru oraz badań lekarskich.	4
W7-Zagrożenie drganiami mechanicznymi. Źródła drgań. Skutki narażenia na wibracje. Metody pomiaru. Wartości dopuszczalne. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	2
W8-Zagrożenie prądem elektrycznym. Skutki działania prądu na organizm ludzki. Systemy zabezpieczeń.	2
W9-Zagrożenie promieniowaniem jonizującym. Źródła promieniowania jonizującego. środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	2
W10-Zagrożenie pyłami. Rodzaje pyłów. Skutki oddziaływania pyłów na organizm ludzki. Metody pomiaru zapylenia. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	2
W11-Czynniki chemiczne. Klasyfikacja czynników chemicznych. Regulacje prawne dotyczące pomiarów oraz badań profilaktycznych. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	2
W12-Czynniki biologiczne. Klasyfikacja. Środki ochrony.	2
W13-Czynniki ergonomiczne. Monotonia i monotopia.	2
Forma zajęć – LABORATORIUM – 30 godzin	Liczba godzin
L1-Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie z regulaminem laboratorium. Przedstawienie wymagań dotyczących obecności na zajęciach i warunków zaliczenia przedmiotu.	2
L2, L3-Badanie wydolności fizycznej na podstawie pomiaru ciśnienia krwi.	4
L4-Statyczne obciążenie mięśni.	2
L5-Preferencje w spostrzeganiu.	2
L6-Ocena poziomu hałasu w pomieszczeniu zamkniętym.	2
L7-Sumowanie poziomów hałasu.	2
L8-Wpływ szumu na odbiór informacji werbalnych.	2
L9-Wykreślenie mapy hałasu.	2
L10-Chłonność akustyczna pomieszczenia.	2
L11-Ocena poziomu wibracji.	2
L12-Ocena parametrów oświetlenia w pomieszczeniu zamkniętym.	2
L13-Ocena parametrów mikroklimatu.	2
L14-Kolokwium zaliczeniowe.	2
L15-Zaliczenie przedmiotu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Urządzenia pomiarowe: luksomierz, dozometr, miernik wibracji, miernik mikroklimatu.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1.Czynne uczestnictwo w ćwiczeniach.

P1.Ocena za sprawozdania z poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych.

P2.Ocena z kolokwium zaliczeniowego.

P3.Ocena z egzaminu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	30	1,2
Uczestnictwo w laboratoriach	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do laboratoriów	15	0,6
Dokończenie sprawozdań z laboratoriów	15	0,6
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	15	0,6
Przygotowanie się do egzaminu	14	0,56
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	125	5,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Górska E. *Ergonomia. Projektowanie. Diagnoza. Eksperymenty*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.

Uzarczyk A. *Ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach narażonych na: czynniki szkodliwe, czynniki uciążliwe, zagrożenia wypadkowe*. ODDK, Gdańsk 2006.

Koradecka D. *Ergonomia i bezpieczeństwo pracy*, CIOP, Warszawa 1999.

Literatura uzupełniająca

Tabor J.: *Analiza porównawcza zagrożeń przy pracy w przetwórstwie przemysłowymi*, [w:] Bezpieczeństwo systemu. Techniczne, Organizacyjne i Ludzkie Determinanty Bezpieczeństwa Pracy. Monografia. Red. nauk. Szymon Salamon. Sekcja Wydawn. WZ PCzest. Częstochowa 2012.

Tabor J.: *Ocena bezpieczeństwa pracy w przetwórstwie przemysłowym na podstawie analizy zagrożeń zawodowych*, [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. Red. Ryszard Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2013.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C1	W1,W2, W4-W8, W10-W13	1,2	P2,P3
EU 2	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C2	W1, W2	1,2	P2,P3
EU 3	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C3	W4-W13	1,2	P2,P3

EU 4	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C4	W3, W6, L6, L7, L9, L10	1,2,3	F1,P1, P2,P3
EU 5	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C4	W3,W4, L12	1,2,3	F1,P2, P3
EU 6	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C4	W3,W4, L12	1,2,3	F1,P1, P2,P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować czynników zagrożeń występujące w środowisku pracy.	Student potrafi zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy na wybranych stanowiskach.	Student potrafi zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy na dowolnym stanowisku.
Efekt 2	Student nie potrafi podać wymagań dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń.	Student potrafi podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń.	Student potrafi samodzielnie podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń oraz podać wymagania dotyczące częstotliwości pomiarów.
Efekt 3	Student nie potrafi podać działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń.	Student potrafi podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń dla wybranych stanowisk pracy.	Student potrafi samodzielnie podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń dla dowolnych stanowisk pracy.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapy hałasu.	Student potrafi dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu dla różnych źródeł hałasu.

Efekt 5	Student nie potrafi dokonać pomiaru poziomu oświetlenia.	Student potrafi dokonać pomiaru poziomu oświetlenia z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu oświetlenia, obliczyć średnie natężenie i równomierność oświetlenia.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu oświetlenia oraz obliczyć średnie natężenie oraz równomierność oświetlenia i porównać z normami.
Efekt 6	Student nie potrafi dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.	Student potrafi dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNIKI WYTWARZANIA 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marek Krynke
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie struktury oraz różnych metod organizacyjnych procesów produkcyjnych.
 C2. Poznanie zasad doboru procesu technologicznego do rodzaju wyrobu.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
 Student zna podstawowe procesy wytwórcze i zasady organizacji pracy.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych technologii na wynik procesu obróbki.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać podstawowe formy organizacyjne procesów produkcyjnych.
 EU 2 – Student zna typowe rodzaje metod wytwarzania stosowane w procesach produkcyjnych.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD - 15 godzin	Liczba godzin
W 1, W2 - Podstawowe pojęcia i terminologia. Struktura procesów produkcyjnych. Podział procesów produkcyjnych.	2
W 3, W4, W5 - Struktura procesu produkcyjnego, ujęcie technologiczne i przedmiotowe procesów, elementy organizacji procesów produkcyjnych, zapasy w procesach wytwarzania.	3
W 6, W7 – Normowanie w procesie wytwórczym.	2
W8, W9 – Elementy analizy procesów produkcyjnych, założenia optymalizacyjne procesów wytwórczych.	2
W10 - Formy organizacji procesów.	1
W 11, W 12, W13 – Planowanie procesów wytwarzania, dobór procesów produkcyjnych, stopień wykorzystania maszyn i urządzeń.	3
W14 – Jakość w procesach wytwarzania.	1

W 15 – Elementy logistyki w procesach produkcyjnych.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów - wydanie tematów projektów.	1
P2 - Ogólny schemat blokowy procesu produkcyjnego, analiza przepływu informacji.	1
P3, P4 - Tworzenie schematów procesów wytwarzania, stosowane symbole, analiza przykładów.	2
P5, P6 - Elementy kosztów w procesie produkcji, struktura kosztów, arkusze kontrolne maszyn, harmonogramy - wykres Gantt'a.	2
P7, P8 - Przepływy materiałowe w procesach wytwarzania, bilans materiałowy procesów, drogi transportowe i pola odkładcze, wykres Sankey'a.	2
P9 - Dobór procesów produkcyjnych, planowanie procesów.	1
P10, P11, P12, P13, P14 - Prezentacja i analiza projektów wykonanych przez studentów.	5
P15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych.
2. Poradniki i opracowania branżowe.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena udziału w zajęciach.
 F2. Zadania projektowe.
 P1. Kolokwium.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem - projekty	15	0,6
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do projektu	15	0,6
Opracowania pisemne	16	0,64
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.
 Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.
 Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzania produkcją, systemy produkcyjne, Wydawnictwo Humanitas, Sosnowiec 2008.

Literatura uzupełniająca

- Durlik I.: Inżynieria zarządzania. Strategie organizacji produkcji, nowe koncepcje zarządzania, Część I, Placet, Warszawa 2007.
 Kozłowski R., Liwowski B. Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją. 2011.
 Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”, Warszawa 2009.
 Krynke M., Zasadzień M., Czaja P: Systemy techniczne – technologia, jakość, eksploatacja. Monografia. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji. Częstochowa 2016. 120s.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl
 Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl
 Dr inż. Marta Jagusiak-Kocik, m.jagusiak-kocik@pcz.pl
 Mgr inż. Aleksandra Rak, aleksandra.rak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W07, K_W10, K_U01, K_U11, K_K01	C1, C2	W1, W2, W6-W13, P1, P3 - P14,	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W02, K_W04, K_W10, K_U02, K_U06, K_K02	C1, C2	W6 - W15, P3 – P14	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W05, K_W09, K_W10, K_U05, K_U08, K_K05	C2	W3, W4, W10 - W15, P3 - P14	1, 2, 3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać elementów składowych ani przebiegu typowych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg niektórych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg typowych procesów produkcyjnych.
Efekt 2	Student nie zna typowych urządzeń stosowanych w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w niektórych procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych i potrafi powiązać je z innymi cechami procesów.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z podstawowymi rodzajami procesów produkcyjnych.	Student zna podstawowe rodzaje procesów produkcyjnych.	Student zna wybrane wymagania związane z podstawowymi rodzajami procesów produkcyjnych.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi rodzajami procesów produkcyjnych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
 Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.
 Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WYCHOWANIE FIZYCZNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Agnieszka Krzyszkowska - Zalejska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	0

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Kształtowanie ładnej sylwetki ciała przez wzmocnienie mięśni brzucha, dolnej części mięśni grzbietu i pośladków.
- C2. Poprawa ruchomości stawów i jednocześnie zwiększenie giętkości pleców.
- C3. Korekta wad postawy.
- C4. Redukcja nadmiaru tkanki tłuszczowej i wysmuklenie sylwetki.
- C5. Wyczucie własnego ciała, lepsza kontrola i ekonomika własnych ruchów.
- C6. Poprawa samopoczucia i samoakceptacji.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Brak przeciwwskazań do uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego.
Zachowanie bezpieczeństwa i higieny. Umiejętność korzystania z urządzeń i przyborów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
1. Zapoznanie z podstawowymi zasadami Pilatesa. Prawidłowa postawa ciała. Samoocena kręgosłupa.	2
2. Podstawowe ćwiczenia wzmacniające „obręcz siły” czyli mięśnie brzucha, pośladków i najszersze mięśnie grzbietu. Wprowadzenie do ćwiczeń w technice Pilatesa.	2
3. Ćwiczenia mięśni najszerzych grzbietu i tułowia – technika wykonywania tych ćwiczeń i nauka prawidłowego oddychania. Ćwiczenia rozciągająco rozluźniające.	2
4. Ramiona i górna część ciała – wzmacnianie i rozciąganie oraz umiejętność rozluźniania górnej części ciała.	2
5. Ćwiczenia Pilatesa – wejście w poziom pierwszy – ćwiczenia wzmacniające mięśnie pleców i brzucha.	2
6. Wzmacnianie „obręczy środkowej” poprzez precyzyjny dobór ćwiczeń – kontynuacja poziomu pierwszego.	2
7. Wzmacnianie i rozciąganie nóg – od pośladków do stóp. Kontrola nad dbałością utrzymywania właściwego układu ciała – poziom pierwszy.	2

8. Wzmacniające ćwiczenia ramion. Rozluźnienie wszystkich mięśni „obręczy środkowej” – poziom pierwszy.	2
9. Wprowadzenie w poziom drugi ćwiczeń Pilatesa poprzez rozbudowanie ćwiczeń pochodzących z poziomu pierwszego.	2
10. Rozluźnianie górnej części ciała i jednocześnie rozciąganie przy użyciu piłki fit ball. Uruchamianie okolicy krzyżowej – poziom drugi.	2
11. Wzmacnianie „obręczy środkowej” i nóg przy użyciu ciężarków – poziom drugi.	2
12. Wzmacnianie ramion i pleców przy użyciu przyborów – kije, ciężarki.	2
13. Poziom trzeci Pilatesa – kontynuowanie wzmacniania mięśni zwłaszcza „obręczy środkowej”. Skoordynowanie ruchów w bardziej skomplikowanych ćwiczeniach.	2
14. Zastosowanie zaawansowanych ćwiczeń na mięśnie brzucha i nóg pochodzące z poziomu trzeciego.	2
15. Obwód ćwiczebny na mięśnie brzucha, uch i pośladków oraz mięśni grzbietu w oparciu o zastosowanie utrudnionych kombinacji ćwiczeń zaczerpniętych z wszystkich trzech poziomów technik Pilatesa (zastosowanie różnych przyborów i przyrządów).	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Piłki fit ball.
2. Hantle: 0,5 kg, 1 kg, 1,5 kg, 2 kg.
3. Obciążniki do stóp.
4. Taśmy elastyczne.
5. Skakanki.
6. Hoola hopy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena zaangażowania w trakcie zajęć.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena umiejętności współdziałania w grupie.
 P1. Zaliczenie na podstawie frekwencji na zajęciach.
 P2. Zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Anna Selby i Alan Herman: „Pilates” – Wydawnictwo Gaia.
 Elżbieta Grodzka-Kubiak: „Aerobik czy fitness” - Wydawnictwo Poznań 2002.
 Dorota Olex-Mierzejewska: „Fitness” Katowice 2002.

PROWADZĄCA PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Agnieszka Krzyszkowska- Zalejska, a.krzyszkowska-zalejska@adm.pcz.czyst.pl

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy wraz z: terminem i miejscem zapisów na poszczególne dyscypliny sportowe oraz harmonogramem odbywania zajęć dostępne są na tablicy informacyjnej oraz stronie www.pcz.pl/swfis/.
 Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z wychowania fizycznego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1 - Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia komunikacyjne.	2
C 2 - Ćwiczenia kompetencji zawodowych. Język sytuacyjny: spotkania biznesowe.	2
C 3 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa (1).	2
C 4 - Język sytuacyjny: ustalanie spotkań biznesowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym.	2

C 5 - Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje.	2
C 6 - Powtórzenie struktur językowych. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
C 7 - Język sytuacyjny: wyjazd służbowy.	2
C 8 - Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	2
C 9 - Korespondencja służbowa. Ćwiczenia w komunikacji językowej.	2
C 10 - Budowanie kontaktów zawodowych. Konwersacje.	2
C 11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
C 12 - Język sytuacyjny: wyrażanie opinii.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	2
C 15 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30	1,0
Ćwiczenia	21	0,7
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych	6	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	3	0,1
Obecność na konsultacjach	60	2,00
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias i inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.

J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3-C6, C8- C10, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C4, C5, C8, C11, C13-C15	1,2,3	F1, F2, F3 P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C2, C4-C6, C8, C11-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi i gramatycznymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia komunikacyjne.	2
C2 - Ćwiczenia kompetencji zawodowych. Język sytuacyjny: spotkania biznesowe.	2
C3 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa (1).	2
C4 - Język sytuacyjny: ustalanie spotkań biznesowych. Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym.	2

C5 - Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje.	2
C6 - Powtórzenie struktur językowych. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
C7 - Język sytuacyjny: wyjazd służbowy.	2
C8 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	2
C9 - Korespondencja służbowa. Ćwiczenia w komunikacji językowej.	2
C 10 - Budowanie kontaktów zawodowych. Konwersacje.	2
C11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
C 12 - Język sytuacyjny: wyrażanie opinii.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
C 15 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30	1,0
Ćwiczenia	21	0,7
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych	6	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	3	0,1
Obecność na konsultacjach	60	2,00
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.
 Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.
 Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literaturauzupełniająca

- Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.
 Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.
 Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.
 Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.
 Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.
<http://www.soliserv.de/arbeitschutz.htm>

http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitsschutz_und_unfallv_erhuetung

Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.

Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.

Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak; heniekjuszczak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz; utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk; wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3-C6, C8-C10, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C4, C5, C8, C11, C13-C15	1,2,3	F1, F2, F3 P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C2, C4- C6, C8, C11-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnięć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi i gramatycznymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZAGROŻENIA CYWILIZACYJNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. Piotr Pachura, prof. PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie głównych założeń koncepcji rozwoju zrównoważonego i sposobów ich praktycznego wykorzystania.
- C2. Pokazanie różnych form i przejawów zagrożeń cywilizacyjnych, ich genezy i skutków.
- C3. Nabycie umiejętności definiowania i wprowadzania rozwiązań służących przeciwdziałaniu problemom związanych z rozwojem cywilizacyjnym.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu współczesnych zagrożeń politycznych, ekonomicznych, społecznych i ekologicznych.

Student posiada umiejętność porządkowania i selekcji posiadanych informacji i ich krytycznej analizy.

Student potrafi współpracować w grupie i uczestniczyć w merytorycznej dyskusji.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju oraz charakteryzuje kierunki ich praktycznego zastosowania.
- EU 2 – Student charakteryzuje zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki.
- EU 3 – Student definiuje sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Zajęcia organizacyjne. Definicja, podział oraz charakterystyka najważniejszych problemów cywilizacyjnych.	1
W 2 – Działania międzynarodowe na rzecz zrównoważonego rozwoju.	1
W 3 – W 7 Globalne zagrożenia środowiska naturalnego.	5
W 8 – W 10 Lokalne zagrożenia środowiska naturalnego.	3
W11 – W 14 Globalne konflikty i zagrożenia zbrojne. Demografia, migracje.	4

W15 – Podsumowanie.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1- Zajęcia organizacyjne. Definicja, podział oraz charakterystyka najważniejszych problemów cywilizacyjnych.	1
C2- C3- Działania międzynarodowe na rzecz zrównoważonego rozwoju.	2
C4- C7- Globalne i lokalne zagrożenia środowiska naturalnego.	4
C8- C9- Globalne konflikty i zagrożenia zbrojne.	2
C10- C12- Problemy demograficzne współczesnego świata.	3
C13- C14- Uzależnienia od stylu życia oraz choroby cywilizacyjne.	2
C15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Podręczniki i skrypty.
3. Prezentacje w formie multimedialnej.
4. Filmy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania cząstkowe.
 F2. Prezentacja.
 P1. Kolokwium.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady)	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem (ćwiczenia)	15	0,6
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	6	0,24
Opracowania pisemne	4	0,16
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Borkowski Robert, Cywilizacja, technika, ekologia: wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku, Wydaw. Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, Kraków, 2001.
 Siemiński Marek, Środowiskowe zagrożenia zdrowia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2001.

Kielczewski D., Konsumpcja a perspektywy zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Uniwersytetu Białostockiego, Białystok, 2008.

Literatura uzupełniająca

Kronenberg J., Bergier T., Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Fundacja Sendzimira, Kraków, 2010.

Molendowski E., Mroczek A., Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie: wyzwania integracji i rozwoju, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa, 2015.

Tanaś V., Welskop W., Człowiek wobec zagrożeń współczesności, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu, Łódź, 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. Piotr Pachura, prof. PCz., piotr.pachura@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04, K_U11, K_K02	C1- C3	W1 –W15 C1- C15	1- 4	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_U04, K_U11, K_K02	C1- C3	W1 –W15 C1- C15	1- 4	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_U04, K_U11, K_K02	C1- C3	W1 –W15 C1- C15	1- 4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje teoretycznych aspektów zrównoważonego rozwoju oraz nie potrafi scharakteryzować kierunków ich praktycznego zastosowania.	Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju, ale nie potrafi scharakteryzować kierunków ich praktycznego zastosowania.	Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju oraz charakteryzuje kierunki ich praktycznego zastosowania.	Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju oraz charakteryzuje kierunki ich praktycznego zastosowania. Student prowadzi samodzielne wnioski w ww. zakresie.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować zagrożeń cywilizacyjnych dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyn i skutków.	Student zna wybrane zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki. Nie potrafi jednak ich omówić.	Student charakteryzuje zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki.	Student charakteryzuje zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki. Student potrafi wykorzystać podejście krytyczne do opisu i analizy problemów oraz posłużyć się przykładami.
Efekt 3	Student nie potrafi zdefiniować sposobów rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.	Student definiuje tylko wybrane sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.	Student definiuje sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.	Student definiuje sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym. Student potrafi wykorzystać podejście krytyczne do opisu i analizy problemów oraz posłużyć się przykładami.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WSPÓLCZESNE OBSZARY ZAGROŻEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Arkadiusz Bryll
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zrozumienie wieloaspektowości współczesnych obszarów zagrożeń człowieka.
- C2. Wykształcenie umiejętności właściwego interpretowania zagrożeń.
- C3. Metody zapobiegania zagrożeniom związanym z rozwojem cywilizacyjnym.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada znajomość fizyki, chemii i biologii w zakresie ogólnym.
 Student posiada wiedzę z zakresu ochrony środowiska oraz podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.
 Student zna podstawy fizjologii człowieka.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wskazać zagrożenia pochodzące z różnych źródeł i obszarów.
- EU 2 – Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu analizy i oceny zagrożeń.
- EU 3 – Student rozumie przemiany i zagrożenia cywilizacyjne oraz wykorzystuje wiedzę z tego zakresu w celu ich uniknięcia.
- EU 4 – Student wskazuje wieloaspektowe zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Kategoryzacja zagrożeń związanych z rozwojem cywilizacyjnym.	1
W 2- Degradacja środowiska naturalnego i gospodarka odpadami.	1
W 3- Problemy i skutki zmian klimatycznych.	1
W 4- Elementy szacowania ryzyka zagrożeń.	1
W 5- Zagrożenia demograficzne. Brak wody i głód. Uzależnienia, sekty, przestępczość i agresja.	1
W 6- Zagrożenia płynące ze stosowania nowych technologii.	1
W 7- Zagrożenia związane z globalizacją.	1
W 8- Kryzysy gospodarcze i finansowe.	1

W 9- Zagrożenia środowiskowe –czynniki chemiczne.	1
W 10- Zagrożenia środowiskowe –czynniki fizyczne.	1
W 11- Środowiskowe zagrożenia zdrowia –czynniki biologiczne.	1
W 12- Zagrożenia płynące z niestabilności geologicznej Ziemi.	1
W 13- Zagrożenia związane z klimatem.	1
W 14- Zagrożenia kosmiczne, burze geomagnetyczne.	1
W 15- Zagrożenia związane z wykonywanym zawodem.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Zagrożenia wynikające z ograniczenia różnorodności gatunkowej.	1
C 2- Zagrożenia komunikacyjne.	1
C 3- Stres.	1
C 4- Największe zagrożenia według WHO.	1
C 5- Zagrożenia płynące z wody, gleby i powietrza.	1
C 6- Społeczne skutki rewolucji informatycznej.	1
C 7- Style życia, a unikanie zagrożeń.	1
C 8- Przyczyny wielkiego wymierania.	1
C 9- Konceptje bezpieczeństwa środowiskowego i zrównoważonego rozwoju.	1
C 10- Broń chemiczna, biologiczna i jądrowa.	1
C 11- Zagrożenia płynące z żywności.	1
C 12- Zagrożenia specyficzne dla wieku i płci.	1
C 13- Szczepienia ochronne.	1
C 14- Niedoceniane obszary zagrożeń.	1
C 15- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
 F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzenie wiadomości.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym – ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie się do ćwiczeń	5	0,2
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	5	0,2
Przygotowanie prezentacji, opracowania pisemne	5	0,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Katastrofy i zagrożenia we współczesnym świecie*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008.
 Polak E.: *Globalizacja a zróżnicowanie społeczno – ekonomiczne*, Wyd. Difin, Warszawa 2009.
 Siemiński M.: *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca

Borkowski R.: *Cywilizacja – technika - ekologia. Wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku*, Wyd. AGH, Kraków 2001.

Kaczmarek T.T.: *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Wyd. Difin, Warszawa 2009.

Jeżowski P.: *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Wyd. SGH, Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Arkadiusz Bryll, arkadiusz.bryll@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03 K_U05 K_K02	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W8-W15, C1-C14	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W03 K_U02, K_U06	C1, C2, C3	W1,W4, W15, C1-C14	1,2	F1, F2, P1
EU 3	K_W03 K_U02	C1, C2, C3	W6, W7, W8, C1-C14	1,2	F1, F2, P1
EU 4	K_W03 K_U05, K_U06 K_K03	C1, C2, C3	W9,W10, W11,W15, C1-C14	1,2	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie wskazuje podstawowych obszarów zagrożeń.	Student wskazuje podstawowe obszary zagrożeń.	Student wskazuje obszary zagrożenia i potrafi określić ich pochodzenie.	Student wskazuje i definiuje różne obszary zagrożeń oraz precyzyjnie wskazuje ich źródła.
Efekt 2	Student nie definiuje kluczowych pojęć z zakresu analizy zagrożeń.	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu analizy i oceny zagrożeń.	Student ma podstawy teoretyczne wiedzy ogólnej dotyczące zakresu analizy i oceny zagrożeń.	Student, na podstawie ugruntowanej wiedzy teoretycznej potrafi określić kluczowe zagadnienia z zakresu analizy i oceny zagrożeń.
Efekt 3	Student nie zauważa związku między rozwojem cywilizacyjnym i wynikającymi z niego zagrożeniami.	Student wykazuje związek między rozwojem cywilizacyjnym i wynikającymi z niego zagrożeniami.	Student wykazuje wpływ przemian cywilizacyjnych i globalizacji na wzrost obszarów zagrożeń wpływających na bezpieczeństwo człowieka.	Student wykazuje wpływ przemian cywilizacyjnych związanych z rozwojem gospodarczym i technologicznym oraz globalizacji na wzrost obszarów zagrożeń wpływających na bezpieczeństwo człowieka i populacji ludzkich.

Efekt 4	Student nie definiuje podstawowych zagrożeń wynikających ze środowiska życia i pracy.	Student wskazuje podstawowe zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy.	Student wskazuje i definiuje zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy.	Student wskazuje i definiuje wieloaspektowe zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy. Potrafi przedstawić skuteczne metody zapobiegawcze.
---------	---	--	---	--

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (DS 4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	RACHUNEK KOSZTÓW DLA INŻYNIERÓW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, Prof. PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu systematycznego rachunku kosztów przedsiębiorstwa: klasyfikacji, ewidencji, pomiaru, wyceny, kalkulacji i sprawozdawczości kosztów.

C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu wykorzystania informacji kosztowych w zarządzaniu za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych.

Student posiada wiedzę na temat mechanizmu i zasad funkcjonowania jednostki gospodarczej.

Student posiada wiedzę na temat metod zarządzania w przedsiębiorstwie.

Student ma podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości przedsiębiorstwa.

Student wykazuje znajomość podstawowych zasad matematycznych, które pozwolą na dokonywanie kalkulacji ekonomicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie klasyfikacji, pomiaru i wyceny kosztów produkcji przedsiębiorstwa.

EU 2 – Student charakteryzuje i zna procedury ewidencyjno-rozliczeniowe w zakresie kosztów działalności podmiotu oraz przeprowadza kalkulację kosztu jednostkowego produktów w przedsiębiorstwie metodami tradycyjnymi i nowoczesnymi.

EU 3 – Student charakteryzuje istotę rachunku kosztów, specyfikuje systemy rachunku kosztów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 – Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
W2 – Podstawowe pojęcia dotyczące kosztu: definicja, cechy kosztu, koszt a wydatek.	1
W3 – Kryteria klasyfikacyjne kosztów; podział kosztów cz.1.	1
W4 – Kryteria klasyfikacyjne kosztów; podział kosztów cz.2.	1
W5 – Istota, zakres i funkcje rachunku kosztów.	1

W6 – Systemy i odmiany rachunku kosztów.	1
W7– Koszty stałe i zmienne.	1
W8 – Modele rachunku kosztów: rachunek kosztów pełnych, rachunek kosztów zmiennych.	1
W9 –Wielosegmentowy rachunek kosztów zmiennych.	1
W10– Układy ewidencyjne kosztów.	1
W11 –Ujęcie kosztów w rachunku zysków i strat; wariant kalkulacyjny i porównawczy.	1
W12 – Rozliczenia międzyokresowe i międzypodmiotowe kosztów.	1
W13 – Nowoczesne systemy rachunku kosztów – rachunek kosztów celu.	1
W14 – Nowoczesne systemy rachunku kosztów – rachunek kosztów ciągłego doskonalenia; rachunek kosztów cyklu życia.	1
W15 – Rachunek kosztów działań (Activity Based Costing).	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad dostępu do zadań rozwiązywanych na zajęciach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia.	1
C2-C3 - Klasyfikacja kosztów do celów sprawozdawczo- ewidencyjnych, koszt a wydatek, stosowanie zasady współmierności kosztów i przychodów.	2
C4-C5 - Ewidencja kosztów w układzie rodzajowym i funkcjonalno-kalkulacyjnym oraz rachunek wyników w wersji porównawczej i kalkulacyjnej.	2
C6 - Amortyzacja liniowa, degresywna i naturalna.	1
C7-C8 - Metody wyceny rozchodu materiałów.	2
C9-C10 - Zastosowanie rachunku kosztów w układzie kosztów pełnych i kosztów zmiennych.	2
C11 - Zastosowanie wielostopniowego rachunku kosztów w podejmowaniu decyzji.	1
C12-C13 - Kalkulacja podziałowa prosta i współczynnikowa.	2
C14 - Kalkulacja doliczeniowa zleceniowa i ABC.	1
C15 - Kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Projektor (prezentacja Power Point).
2. Rzutnik (folie), kalkulator.
3. Tablica, kreda, flamastry.
4. Zestawy zadań.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności fakultatywnie wykonanych w e-learningu.
P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Wykłady	15	0,6
Ćwiczenia	15	0,6
Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,2
Realizacja aktywności na platformie e-learning	5	0,2
Przygotowanie do kolokwium	5	0,2
Udział w konsultacjach	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

J. Matuszek, M. Kołosowski, Z. Krokosz-Krynke, Rachunek kosztów dla inżynierów, PWE, Warszawa 2011.

A. Stronczek, A. Surowiec, J. Sawicka, E. Marcinkowska, M. Białas, Rachunek kosztów. Wybrane zagadnienia w teorii i przykładach, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2010.

P. Szczypa, Rachunkowość zarządcza. Klucz do sukcesu, CeDeWu, Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

E. Nowak, M. Wierziński, Rachunek kosztów. Modele i zastosowania, PWE, Warszawa 2010.

E. Nowak, R. Piechota, M. Wierziński, Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem, PWE, Warszawa 2004.

Biadacz R., Rachunek kosztów – wybrane zagadnienia teoretyczne. Wydawnictwo WZ Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2011.

Ślusarczyk B., Costs aspects of creating 3PL logistic operators' offers, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie, nr 116, 2018, s. 163-176;

<http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-2e4b952f-6d0f-4b89-9881-01bb95e3b75d>.

Grondys K., Material Procurement Management in the Manufacturing Company, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017.

www.abcaademia.pl, dostęp on-line.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, Prof. PCz, beata.slusarczyk@pcz.pl

Dr Katarzyna Grondys, katarzyna.grondys@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05 K_U08, K_K03	C1, C2	W2, W3, W4, W7, C2, C3, C6, C7, C8, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 2	K_W02, K_W05 K_U08, K_K03	C1, C2	W8, W9, W10, W11, W12, C2, C3, C4, C5, C11, C12, C13, C14, C15	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 3	K_W02, K_W05, K_U08, K_K03	C1, C2	W5, W6, W13, W14, W15, C9, C10, C11, C12, C13, C14	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna definicji kosztu, jego podstawowych kategorii, zasad pomiaru i wyceny kosztów.	Student zna podstawową definicję kosztu, potrafi wymienić podstawowe pozycje kosztów do celów sprawozdawczo-ewidencyjnych, posiada minimalną wiedzę na temat zasad pomiaru i wyceny kosztów.	Student zna kilka definicji kosztu, wskazuje różnice między kosztem a wydatkiem, zna wszystkie pozycje kosztów do celów sprawozdawczych, planistycznych i decyzyjnych; potrafi większość scharakteryzować i podać kilka przykładów z praktyki gospodarczej; orientuje się w zasadach pomiaru i wyceny kosztów.	Student zna kilka definicji kosztu, różnicę między kosztem a wydatkiem potrafi dokonać charakterystyki wszystkich kategorii kosztów i do każdej pozycji podać przykład praktyczny; zna zasady pomiaru i wyceny kosztów i potrafi je zastosować na przykładzie praktycznym. Student wykona założoną liczbę aktywności na platformie e-learningowej.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych zasad ewidencji i rozliczania kosztów przedsiębiorstwa. Student nie potrafi zdefiniować pojęcia kalkulacji, jej celów i podstawowych metod.	Student zna pojęcie, elementy i wybrane metody ewidencji kosztów, nie potrafi jednak zastosować wariantu rozwiniętego.	Student zna wszystkie warianty ewidencyjne kosztów, potrafi zastosować wariant rozwinięty i zna wszystkie metody kalkulacji tradycyjnej i nowoczesnej w szacowaniu kosztów jednostkowych.	Student zna wszystkie warianty ewidencyjne kosztów oraz metody kalkulacji tradycyjnej i nowoczesne. Potrafi je scharakteryzować i zastosować w praktyce. Student wykona założoną liczbę aktywności na platformie e-learningowej.
Efekt 3	Student nie potrafi wymienić podstawowych metod i zasad rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić i scharakteryzować niektóre zasady rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić, scharakteryzować większość zasad, rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić, scharakteryzować wszystkie zasady rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów oraz wskazać ich zastosowanie praktyczne. Student wykona założoną liczbę aktywności na platformie e-learningowej.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY INWESTYCJI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. Anna Korombel, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych pojęć z zakresu inwestycji.
 C2. Nabycie przez studentów umiejętności:
- a. rozumienia i swobodnego posługiwania się przedstawionymi pojęciami związanymi z inwestycjami,
 - b. zastosowania przedstawionych procesów kapitalizacji i dyskontowania, metod szacowania przepływów pieniężnych, rozpoznawania ryzyka i jego czynników w działalności rynkowej podmiotów gospodarczych oraz nabycie umiejętności korelowania uzyskanych wniosków z systemem decyzyjnym przedsiębiorstw.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna i potrafi stosować podstawowe zasady matematyki.
 Student zna i rozumie zasady działania podstawowych praw ekonomicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi poprawnie posługiwać się terminologią przedstawioną mu na wykładach.
 EU 2 – Student potrafi obliczyć wartość kapitału w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego).
 EU 3 – Student potrafi obliczyć wartość przepływów pieniężnych z wykorzystaniem metody bezpośredniej i uproszczonej.
 EU 4 – Student potrafi zbudować proces inwestycyjny dla wymyślonego przez siebie pomysłu inwestycyjnego.
 EU 5 – Student potrafi wskazać ryzyko i jego czynniki w przedstawionym mu materiale ćwiczeniowym.
 EU 6 – Student potrafi zbudować przykładową politykę inwestycyjną i strategię inwestycyjną.
 EU 7 – Student potrafi zastosować wybrane metody analizy strategicznej do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY- 15 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z procesem inwestycyjnym.	1
W2 - Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z procesem inwestycyjnym.	1
W3 - Przedstawienie procesu inwestycyjnego i charakterystyka jego faz.	1
W4- Omówienie wartości pieniądza w czasie. Przedstawienie procesu kapitalizacji i dyskontowania.	1
W5- Prezentacja formuł procentu składanego.	1
W6- Przedstawienie przepływów pieniężnych i metod ich obliczania: bezpośredniej i uproszczonej.	1
W7- Przedstawienie celów inwestycyjnych przedsiębiorstwa oraz pojęć wzrost i rozwój przedsiębiorstwa.	1
W8- Omówienie procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych.	1
W9- Charakterystyka polityki inwestycyjnej.	1
W10- Charakterystyka strategii inwestycyjnej.	1
W11- Przedstawienie wybranych metod analizy strategicznej służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.	1
W12- Ciąg dalszy prezentacji wybranych metod analizy strategicznej służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.	1
W13- Omówienie pojęcia ryzyka inwestycyjnego i jego podstawowych klasyfikacji.	1
W14- Prezentacja czynników ryzyka.	1
W15- Wprowadzenie do zarządzania ryzykiem.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
ĆW 1 Zajęcia wprowadzające.	1
ĆW 2 Rozwiązywanie zadań dotyczących wartości pieniądza w czasie.	1
ĆW 3 Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem procesów kapitalizacji i dyskontowania.	1
ĆW 4 Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem formuł procentu składanego.	1
ĆW 5 Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem formuł procentu składanego.	1
ĆW 6 Ćwiczenie w grupach – konstruowanie procesu inwestycyjnego dla wymyślonemu przedsięwzięcia/projektu inwestycyjnego. Omówienie wyników.	1
ĆW 7 Rozwiązywanie zadań dotyczących obliczania wartości przepływów pieniężnych.	1
ĆW 8 Ćwiczenie w grupach – identyfikacja czynników ryzyka w skonstruowanym na poprzednich ćwiczeniach procesie inwestycyjnym. Omówienie wyników.	1
ĆW 9 Praca indywidualna – identyfikacja ryzyk i ich czynników w materiale ćwiczeniowym.	1
ĆW 10 Praktyczne zastosowanie wybranych metod służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.	1
ĆW 11 Praktyczne zastosowanie wybranych metod służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa – ciąg dalszy.	1
ĆW 12 Ćwiczenie w grupach – budowa polityki i strategii inwestycyjnej.	1
ĆW 13 Omówienie sposobów rozwiązań i wyników zadań przekazanych studentom na poprzednich ćwiczeniach.	1
ĆW 14 Zaliczenie w formie pisemnego kolokwium.	1
ĆW 15 Poprawa kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Ocena wykonanych zadań.

P1. Zaliczenie pisemne.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30	1,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	6	0,24
Udział w konsultacjach	4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**Literatura podstawowa**Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstw wg standardów światowych*, PWN, Warszawa 2009.Towarnicka H., *Strategia inwestycyjna przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004.Korombel A., *Ryzyko w finansowaniu działalności inwestycyjnej metodą project finance*, Difin, Warszawa 2007.**Literatura uzupełniająca**Pastusiak R., *Ocena efektywności inwestycji*, CeDeWu.pl, Warszawa 2009.**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr hab. Anna Korombel, Prof. PCz., anna.korombel@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W08, K_U01, K_K05	C2a	W1-W15, C1-C15	-	P1
EU 2	K_U01, K_U08, K_K05	C2b	W4, W5, C2, C3, C4, C5	1,2	P1
EU 3	K_U01, K_U08, K_K05	C2b	W6, C7	1,2	P1
EU 4	K_W08, K_W11, K_U01, K_U08, K_K03, K_K04, K_K05	C2b	W3, C6	1,2	P1
EU 5	K_W08, K_W11, K_U01, K_U08, K_K03, K_K04, K_K05	C2b	W13, W14, W15, C8, C9	1,2	P1
EU 6	K_W08, K_W11, K_U01, K_K04, K_K05	C2b	W8, W9, W10, C12	1,2	P1
EU 7	K_U01, K_U08, K_K05	C2b	W11, W12, C10, C11	1,2	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie znaczenia teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach.	Student rozumie znaczenie kilku teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach.	Student rozumie znaczenie większości teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach.	Student rozumie znaczenie prawie wszystkich lub wszystkich teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach. Wykazuje się znajomością pojęć zaprezentowanych w zalecanej literaturze przedmiotu.
Efekt 2	Student nie potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego).	Student nie potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego), ale zna ich teoretyczne charakterystyki.	Student potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem jednego procesu - kapitalizacji lub dyskontowania (formuł procentu składanego).	Student potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego).
Efekt 3	Student nie potrafi obliczyć wartość przepływów pieniężnych z wykorzystaniem metody bezpośredniej i uproszczonej.	Student nie potrafi obliczyć wartości przepływów pieniężnych z wykorzystaniem metody bezpośredniej i uproszczonej, ale zna ich teoretyczne charakterystyki.	Student potrafi obliczyć wartości przepływów pieniężnych z wykorzystaniem jednej metody - bezpośredniej lub uproszczonej.	Student potrafi obliczyć wartości przepływów pieniężnych z wykorzystaniem obu metod - bezpośredniej i uproszczonej.
Efekt 4	Student nie potrafi zbudować procesu inwestycyjnego w celu realizacji wymyślonego przez siebie pomysłu inwestycyjnego.	Student potrafi omówić z punktu widzenia teorii etapy procesu inwestycyjnego.	Student potrafi zbudować proces inwestycyjny w celu realizacji wymyślonego przez siebie pomysłu inwestycyjnego.	Student potrafi zbudować proces inwestycyjny w celu realizacji pomysłu inwestycyjnego przedstawionego przez wykładowcę.
Efekt 5	Student nie potrafi wskazać ryzyka i jego czynników ani w przedstawionym mu materiale ćwiczeniowym, ani w oparciu o zbudowany przez siebie wcześniej proces inwestycyjny.	Student potrafi wskazać po 1 ryzyku i po 1 czynniku na każdym etapie zbudowanego przez siebie procesu inwestycyjnego.	Student potrafi wskazać po kilka ryzyk i jego czynników w zbudowanym przez siebie wcześniej procesie inwestycyjnym.	Student potrafi wskazać wiele ryzyk i wiele ich czynników zarówno w przedstawionym mu materiale ćwiczeniowym, jak i w zaproponowanym przez siebie procesie inwestycyjnym.

Efekt 6	Student nie potrafi zbudować przykładowej polityki inwestycyjnej ani strategii inwestycyjnej.	Student nie potrafi samodzielnie zbudować przykładowej polityki inwestycyjnej ani strategii inwestycyjnej, ale zna teoretyczne podstawy ich konstruowania.	Student potrafi samodzielnie zbudować przykładową politykę inwestycyjną lub strategię inwestycyjną.	Student potrafi samodzielnie zbudować przykładową politykę inwestycyjną i strategię inwestycyjną.
Efekt 7	Student nie potrafi ocenić możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa za pomocą żadnej z metod analizy strategicznej.	Student potrafi ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa za pomocą 1 metody analizy strategicznej.	Student potrafi ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa za pomocą 3 metod analizy strategicznej.	Student potrafi ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa za pomocą 5 metod analizy strategicznej.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedr Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości (DS 4 pierwsze piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY OCENY ZGODNOŚCI I CERTYFIKACJI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.
 C2. Znajomość etapów postępowania podczas procesu oceny zgodności i certyfikacji.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania jakością.
 Wiedza dotycząca funkcjonowania systemów produkcyjnych.
 Wiadomości z zakresu Systemów Jakości.

EFEUTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posługuje się pojęciami z zakresu certyfikacji.
 EU 2 – Student identyfikuje podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.
 EU 3 – Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Krajowy system oceny zgodności odpowiadający wymaganiom Unii Europejskiej.	3
W 2- Podstawy procesu certyfikacji i akredytacji.	3
W 3- Różnice w procesie akredytacji i certyfikacji	1
W 4- Podstawy systemu oceny zgodności w Polsce.	3
W 5- Znakowanie wyrobów podlegających ocenie zgodności.	2
W 6- Kontrola wyrobów podlegających ocenie zgodności.	3

Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Opracowanie etapów certyfikacji dla wybranego wyrobu.	4
C 2- Opracowanie procedury wybranego systemu oceny zgodności dla danego wyrobu.	5
C 3- Weryfikacja procedury systemu oceny zgodności i certyfikacji.	3
C 4- Prezentacja prac z zakresu oceny zgodności i certyfikacji.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki audiowizualne (laptop + wskaźnik, rzutnik + folia).
2. Źródła internetowe.
3. Kreda + tablica.
4. Podręczniki + skrypty + czasopisma.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prac wykonywanych na ćwiczeniach.
 F2. Obserwacja pracy studenta.
 P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Przygotowanie do zaliczenia		10	0,4
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,24
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Strony internetowe z dyrektywami unijnymi (np. <http://www.ce-polska.pl>).
 Borkowski S., Rosak-Szyrocka J.: Procedury uzyskiwania znaków jakości. Procedures for obtaining quality marks. Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2009.

Literatura uzupełniająca

Czasopismo Problemy Jakości.
 Czasopismo Zarządzanie na świecie.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03,	C1	W1, W2, W3, C1	1, 2,3, 4	P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03,	C1, C2	W2, W4, W5, W6, C1, C2, C3, C4	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03,	C1, C2,	-	2, 4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu certyfikacji.	Student potrafi posługiwać się wybranymi pojęciami z zakresu certyfikacji.	Student potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu certyfikacji.	Student potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu certyfikacji i potrafi wyrażać o nich opinię.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować podstawowych problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student identyfikuje tylko niektóre podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student identyfikuje wszystkie podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student identyfikuje wszystkie podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji oraz potrafi wskazać różnice pomiędzy nimi.
Efekt 3	Student nie posiada umiejętności korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student umie korzystać ze źródeł literaturowych z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji wskazanych przez prowadzącego.	Student sam poszukuje dodatkowych źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student pogłębia swoją wiedzę poprzez poszukiwanie dodatkowych źródeł literaturowych z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji, potrafi porównać wiadomości w nich zawarte i wyciągać z nich wnioski.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz na drzwiach pokoju poszczególnych pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	AKREDYTACJA I CERTYFIKACJA LABORATORIÓW POMIAROWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Podstawowe pojęcia z zakresu akredytacji i certyfikacji.
- C2. Normy związane z akredytacją i certyfikacją laboratoriów.
- C3. Proces akredytacji i certyfikacji laboratoriów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Podstawowa wiedza z zakresu jakości.
- Znajomość podstawowych Systemów Jakości.
- Umiejętność przeprowadzenia obliczeń matematycznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student rozróżnia wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.
- EU 2 – Student potrafi scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji.
- EU 3 – Student potrafi opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Pojęcie akredytacji i certyfikacji oraz różnic pomiędzy tymi pojęciami.	3
W 2- Zakres akredytacji i certyfikacji oraz dokumenty z nimi związane.	3
W 3- Procedury akredytacji i certyfikacji.	2
W 4- Jednostki certyfikujące.	2
W 5- Znaki akredytacji.	2
W 6- Cele i rola akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	3

Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Analiza dokumentacji związanej z akredytacją i certyfikacją.	5
C 2-Opracowanie dla wybranego w praktyce gospodarczej laboratorium i listy wymaganych dokumentów zgodnie z wymaganiami PN ISO 17025: 2005	5
C 3- Weryfikacja i wybór jednostki certyfikującej oraz opracowanie harmonogramu akredytacji i certyfikacji.	5

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki audiowizualne (laptop +wskaźnik, rzutnik +folia).
2. Źródła internetowe.
3. Kreda + tablica.
4. Podręczniki i skrypty oraz wybrane normy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prac wykonywanych na ćwiczeniach.
 F2. Obserwacja pracy studenta na ocenę.
 P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Przygotowanie do zaliczenia		10	0,44
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,24
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Borkowski S., Rosak-Szyrocka J.: Procedury uzyskiwania znaków jakości. Procedures for obtaining quality marks. Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2009.
 Polska norma PN-EN ISO 17025:2005 "Ogólne wymagania dotyczące akredytacji laboratoriów badawczych i wzorcujących".

Literatura uzupełniająca

Czasopismo Problemy Jakości.
 Czasopismo Zarządzanie na świecie.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03	C1, C2,	W1, W2, W3, W5, C1, C2	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU 2	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03	C1, C2, C3	W2-W6, C1, C2	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03	C1, C2, C3	W3-W6, C1, C2, C3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozróżnia wymagań przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.	Student rozróżnia wybrane wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.	Student rozróżnia wszystkie wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.	Student rozróżnia wszystkie wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji i potrafi zastosować je w praktyce.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować przebiegu procesu akredytacji i certyfikacji.	Student potrafi częściowo scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji.	Student potrafi scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji.	Student potrafi scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji oraz potrafi go zastosować w praktyce.
Efekt 3	Student nie potrafi opisać dokumentacji niezbędnej do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	Student potrafi częściowo opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	Student potrafi opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	Student potrafi opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów oraz potrafi wykorzystać ją w praktyce.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz na drzwiach pokoju poszczególnych pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI W OBSZARZE BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie metod zarządzania projektami w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Rozwój umiejętności studentów w zakresie rozwiązywania zagadnień problemowych w odniesieniu do zarządzania projektami w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi określić i zdefiniować kluczowe wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy w stosunku do przedsiębiorstw oraz wskazać kierunki współczesnego rozwoju tych wymogów.

Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami (metoda tzw. „złotego trójkąta”).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi scharakteryzować cechy projektów oraz omówić zastosowanie koncepcji cyklu życia projektu dla potrzeb doskonalenia systemów BHP.

EU 2 – Student potrafi przeprowadzić charakterystykę porównawczą tradycyjnej metody zarządzania projektami oraz metody PMI w celu doskonalenia systemu BHP.

EU 3 – Student potrafi opracować zasady wdrożenia i funkcjonowania metody PMI do zarządzania projektami bhp w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.

EU 4 – Student potrafi zdiagnozować system zarządzania projektami w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do wybranego studium przypadku.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie w dziedzinę zarządzania projektami: istota, cele, rezultaty, cechy charakterystyczne i klasyfikacja projektów; kryteria i zasady oceny; cykl życia projektu; zarządzanie przez projekty.	1
W 2, W 3 – Funkcjonalny aspekt zarządzania projektami: ewolucja zarządzania projektami; istota jakości współczesnego zarządzania projektami; reguła „złotego trójkąta”	2

w zarządzaniu projektami; metodyki zarządzania projektami; komputerowo zintegrowane zarządzanie projektami.	
W 4, W 5 – Instytucjonalny aspekt zarządzania projektami: typy organizacji projektowych, struktura organizacyjna zespołów projektowych, powoływanie zespołów projektowych; prawne aspekty zarządzania projektami.	2
W 6, W 7 - Budowa struktury zadaniowej projektu. Metody i techn. organizatorskie wykorzystywane w zarządzaniu czasem projektów.	2
W 8, W 9 – Finansowanie projektów. Rachunkowość projektów: budżetowanie projektów; zarządzanie płynnością finansową projektów. Rodzaje budżetowania. Zarządzanie efektywnością projektów. Ocena projektów.	2
W 10, W 11 – Ryzyko projektów w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Aspekt społeczny w zarządzaniu ryzykiem projektów. Rola <i>Public Participation</i> w programie promocji różnych typów projektów bhp.	2
W 12, W 13 – Zarządzanie projektami europejskimi w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy: współczesne kierunki rozwoju w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, system finansowania ze źródeł europejskich jako czynnik rozwoju bhp; metodyka zarządzania projektami europejskimi; zarządzanie efektywnością projektów europejskich; kontrolingowy wymiar zarządzania efektywnością projektów europejskich; ocena systemu zarządzania projektami europejskimi w obszarze bhp w oparciu o wybrane studia przypadków.	2
W 14 – Rola przywództwa w zarządzaniu projektami; zawód „menedżer projektu” – charakterystyka profilu zawodowego; narodowe i ponadnarodowe organizacje zrzeszające menedżerów projektów; narodowa i międzynarodowa certyfikacja menedżerów projektów.	1
W15 – Podsumowanie wykładów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1 – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie i omówienie programu ćwiczeń oraz podanie wymagań odnośnie zaliczenia ćwiczeń. Powołanie 2-3 osobowych zespołów zadaniowych. Przedstawienie i omówienie zagadnień problemowych jako przedmiotu prac powołanych zespołów zadaniowych.	1
C 2 – Istota zarządzania przez projekty w dziedzinie rozwoju bezpieczeństwa i higieny pracy. Dyskusje na forum poszczególnych zespołów zadaniowych.	1
C 3, C 4 – Klasyfikacja projektów w dziedzinie bhp. Zastosowanie metodyki PMI w odniesieniu do zarządzania poszczególnymi kategoriami projektów w dziedzinie rozwoju bezpieczeństwa i higieny pracy .	2
C 5 – Instytucjonalny aspekt zarządzania projektami: typy organizacji projektowych, struktura organizacyjna zespołów projektowych, powoływanie zespołów projektowych; prawne aspekty zarządzania projektami bhp.	1
C 6, C 7 - Budowa struktury zadaniowej różnych typów projektów w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zastosowanie programu MS Project.	2
C 8, C 9 – Dobór źródeł finansowania i ocena wykonalności projektów w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.	2
C 10, C 11 – Analiza ryzyka projektów w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Studia przypadków.	2
C 12, C 13 – Analiza przypadków projektów europejskich w dziedzinie bhp.	2
C 14, C 15 – Prezentacja przez zespoły zadaniowe rozwiązań zagadnień problemowych z zakresu zarządzania projektami w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty, źródła internetowe.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Dyskusja dydaktyczna.
- 4.Metoda przypadków (case study).
- 5.Metoda problemowa.
- 6.Metoda projektów.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Aktywny udział w zajęciach.

F2. Sprawdzian.

P1. Prezentacja przygotowanych opracowań w zakresie rozwiązywania zagadnień problemowych.

P2. Zaliczenie pisemne całości materiału.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	5	0,2
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Stabryła A., *Zarządzanie projektami ekonomicznymi i organizacyjnymi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006 dodruk IV 2012.

Kerzner H., *Advanced Project Management. Edycja polska*, Wyd. „Helion”, Gliwice 2005.

Pawlak M., *Zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.

Trocki M., Grucza B., *Zarządzanie projektami europejskimi*, Polskie Wyd. Ekonomiczne S.A., 2015.

Janasz K., Wiśniewska J., *Zarządzanie projektami w organizacji*, Wyd. Difin 2014.

Literatura uzupełniająca

Wilczewski S.: *MS Ptroject 2013 i MS Project Server 2013. Efektywne zarządzanie projektem i portfelem projektów* Wyd. „Helion”, Gliwice 2013.

Pawlak M., *Zarządzanie projektami*, Wydawnictwo PWN 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT(IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W 1, W 2, W 3, C 1, C2,	1, 2, 3	F1
EU 2	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W 2, W 3, W4, W 5, W 10, C 3, C 4	1, 2, 3, 5	F1, P1
EU 3	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C2	W 6, W 7, W 8, W11, C 5 – C 9	1, 3, 4, 5, 6	F1, F2 P1, P2
EU 4	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C2	W9 – W14, C10 – C 13	3, 4, 5	P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student potrafi wymienić cech projektu (w odniesieniu do podanego przykładu projektu).	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu projektu, wskazać cechy tego projektu.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu projektu, wskazać i zdefiniować cechy tego projektu.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu projektu, wskazać i zdefiniować cechy oraz zaproponować 2-3 modele cyklu życia projektu dla potrzeb doskonalenia systemu bhp.
Efekt 2	Student nie potrafi określić istoty metody PMI, chociaż może znać podstawowe zasady tradycyjnej metody zarządzania projektami.	Student potrafi wskazać podstawowe różnice między tradycyjną metodą zarządzania projektami a metodą PMI.	Student potrafi przeprowadzić ogólną charakterystykę porównawczą tradycyjnego zarządzania projektami oraz zarządzania w oparciu o metodę PMI.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu przedsięwzięcia, przeprowadzić charakterystykę porównawczą zarządzania projektem tego przedsięwzięcia w oparciu o metodę tradycyjną oraz metodę PMI. Wskazać korzyści z wprowadzenia metody tradycyjnej i PMI dla systemu bhp w przedsiębiorstwie.
Efekt 3	Student nie potrafi, w ujęciu ogólnym, wskazać zasadniczych wymogów, które powinien spełniać zespół projektowy, gdy zamierza zastosować metodę PMI dla potrzeb zarządzania projektem w dziedzinie bhp.	Student potrafi, w ujęciu ogólnym, wskazać i omówić zasadnicze wymogi, które musi spełniać zespół projektowy, aby mógł wykorzystać założenia metody PMI w zarządzaniu projektem.	Student potrafi, dla podanego przykładu przedsięwzięcia w dziedzinie bhp wybranego przedsiębiorstwa, uzasadnić zastosowanie metody PMI dla potrzeb zarządzania projektem tego przedsięwzięcia.	Student potrafi, dla podanego przykładu przedsięwzięcia w dziedzinie bhp wybranego przedsiębiorstwa, podać zasady wdrożenia metody PMI do zarządzania projektami bhp.
Efekt 4	Student nie potrafi wskazać obszarów badań dla potrzeb zastosowania analizy SWOT w procesie diagnozowania systemu tradycyjnego zarządzania projektami w dziedzinie bhp.	Student potrafi zastosować analizę SWOT dla potrzeb diagnozowania systemu tradycyjnego zarządzania projektami w dziedzinie bhp.	Student potrafi zastosować analizę SWOT dla potrzeb diagnozowania systemu zarówno tradycyjnego jak i opartego na metodzie PMI zarządzania projektami w dziedzinie bhp.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przypadku zarządzania projektem w dziedzinie bhp w warunkach wybranego przedsiębiorstwa, zdiagnozować system zarządzania tym projektem i wskazać kierunki doskonalenia tego systemu.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W OBSZARZE BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień związanych z zasobami wiedzy w organizacjach.
- C2. Przedstawienie i omówienie podstawowych metod i narzędzi zarządzania wiedzą w organizacjach.
- C3. Przedstawienie i omówienie podstawowych koncepcji zarządzania wspierających zarządzanie wiedzą w organizacjach.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna poszczególne składowe procesy zarządzania w organizacjach.
- Student umie wykorzystać wiedzę o funkcjach zarządzania w działaniach organizacji.
- Student potrafi analizować studia przypadków.

EFEKTY UCZENIA SIE

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zasoby wiedzy w danej organizacji.
- EU 2 – Student potrafi określić model i podejście do zarządzania wiedzą dominujące w danej organizacji i dokonać ich oceny.
- EU 3 – Student potrafi określić strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w danej organizacji i dokonać ich oceny.
- EU 4 – Student potrafi wymienić właściwe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą w danej organizacji i dokonać ich oceny.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do zarządzania wiedzą. Podstawowe pojęcia związane z wiedzą.	1
W 2 – Znaczenie wiedzy w otoczeniu gospodarczym. Rola i cele zarządzania wiedzą.	1
W 3 – Zasoby wiedzy w przedsiębiorstwie – główne składniki, cechy wiedzy.	1
W 4 – Wiedza indywidualna a wiedza zbiorowa, wiedza jawna i wiedza ukryta.	1
W 5 – Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem wiedzą. Poziomy zarządzania wiedzą – normatywne, strategiczne i operacyjne.	1

W 6 – Kluczowe procesy zarządzania wiedzą, modele i podejścia.	1
W 7 – Strategie wiedzy i strategie zarządzania wiedzą.	1
W 8 – Lokalizowanie zasobów wiedzy, metody i narzędzia.	1
W 9 – Pozyskiwanie wiedzy, metody i narzędzia.	1
W 10 – Rozwijanie zasobów wiedzy, metody i narzędzia.	1
W 11 – Rozpowszechnianie i dzielenie się wiedzą, metody i narzędzia.	1
W 12 – Przegląd i zachowywanie wiedzy, metody i narzędzia.	1
W 13 – Wartość wiedzy. Sposoby mierzenia zasobów wiedzy.	1
W 14 – Problemy w procesie zarządzania wiedzą, bariery i trudności na poziomie jednostki, zespołu i organizacji.	1
W 15 – Prognozowanie rozwoju wiedzy.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1 – Zajęcia wprowadzające.	1
C 2 – Kapitał społeczny organizacji jako podstawa dla zarządzania wiedzą.	1
C 3 – Kapitał intelektualny jako źródło wiedzy – wiedza jako część kapitału intelektualnego.	1
C 4 – Wiedza a kompetencje. Utalentowani pracownicy źródłem wiedzy strategicznej.	1
C 5 – Organizacja ucząca się. Różne poziomy uczenia się w organizacji. Wady i zalety różnych postaci uczenia się w organizacji.	1
C 6 – Organizacja inteligentna. Różne przejawy inteligencji organizacyjnej.	1
C 7 – Zarządzanie zaufaniem a zarządzanie wiedzą w organizacji.	1
C 8 – Koncepcja kultury organizacyjnej zorientowanej na wiedzę. Podstawowe elementy kultury sprzyjające zarządzaniu wiedzą w organizacji.	1
C 9 – Zarządzanie wiedzą w procesie zmian organizacyjnych.	1
C 10 – Przejawy wirtualizacji organizacji. Sieci międzyorganizacyjne a kreowanie wiedzy i dzielenie się wiedzą.	1
C 11 – Kreowanie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych jako wynik wykorzystania wiedzy w organizacji.	1
C 12 – Narzędzia informacyjne wspierające zarządzanie wiedzą.	1
C 13 – Wiedza o kliencie a wiedza klienta - zarządzania relacjami z klientem.	1
C 14 – Foresight technologiczny w procesie zarządzania wiedzą.	1
C 15 – Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Studia przypadków.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Studia przypadków w grupach.
- P1. Ocena działań grupowych.
- P2. Sprawdzian wiadomości indywidualnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	5	0,2
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Nonaka I., Takeuchi H.: *Kreowanie wiedzy w organizacji: jak spółki japońskie dynamizują procesy innowacyjne*, Wyd. POLTEXT, Warszawa 2000.

Probst G., Raub S., Romhardt K.: *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

Grudzewski W.M., Hejduk I.K.: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Wyd. Difin, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca

Pfeffer J., Sutton R.J.: *Wiedza a działanie; przeszkody w wykorzystaniu zasobów wiedzy w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

Mikuła B.: *Organizacja oparta na wiedzy*, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Kraków 2006.

Jashapara A.: *Zarządzanie wiedzą: zintegrowane podejście*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W1,W2, W3,W4, W13	1,2,3	P2
EU 2	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W5,W6	1,2,3	P2
EU 3	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W7	1,2,3	P2
EU 4	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C2	W8 – W12, C12,C13	1,2,3	P1 P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić żadnego z zasobów wiedzy występujących w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe zasoby wiedzy występujące w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe zasoby wiedzy występujące w danej organizacji.	Student potrafi zidentyfikować wszystkie zasoby wiedzy w danej organizacji.
Efekt 2	Student nie potrafi określić ani modelu ani podejścia do zarządzania wiedzą występujących w organizacjach.	Student potrafi określić podstawowe modele i podejścia do zarządzania wiedzą występujące w organizacjach.	Student potrafi określić model i podejście do zarządzania wiedzą występujące w danej organizacji bez ich oceny.	Student potrafi określić model i podejście do zarządzania wiedzą dominujące w danej organizacji i dokonać ich oceny.

Efekt 3	Student nie potrafi określić ani strategii wiedzy ani strategii zarządzania wiedzą stosowanych w organizacjach.	Student potrafi określić podstawowe strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w organizacjach.	Student potrafi określić strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w danej organizacji bez ich oceny.	Student potrafi określić strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w danej organizacji i dokonać ich oceny.
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić ani żadnych metod ani narzędzi do realizacji procesu zarządzania wiedzą wykorzystywanych w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą wykorzystywane w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą w danej organizacji bez ich oceny.	Student potrafi wymienić właściwe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą w danej organizacji i dokonać ich oceny.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa (DS4, II piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM W PRZEDSIĘBIORSTWIE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień, metod i narzędzi związanych z systemami zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie
- C2. Uzyskanie wiedzy i kompetencji w obszarze systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie oraz umiejętności wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji zagrożeń.
- Student potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu podstaw bhp i zarządzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o wybraną normę.
- EU 2 – Student potrafi opisać i przedstawić zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.
- EU 3 – Student potrafi wymienić i opisać procesy projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.
- EU 4 – Student potrafi wymienić i opisać: składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem, podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Pojęcie systemu zarządzania bezpieczeństwem	1
W 2 – Polityka bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie	1

W 3 – Rola kierownictwa przedsiębiorstwa w skutecznym systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	1
W 4, W 5 – Planowanie działań w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	2
W 6 – Istota i znaczenie wymagań prawnych w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	1
W 7, W 8 – Odpowiedzialność i uprawnienia w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	2
W 9 – Znaczenie kompetencji i szkolenia pracowników w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	1
W 10 – Komunikacja i przepływ informacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	1
W 11, W12 – Dokumentacja w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie	2
W 13 – Ocena ryzyka i sterowanie operacyjne działaniami związanymi ze znaczącymi zagrożeniami.	1
W 14 – Kontrola funkcjonowania systemu w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	1
W 15 – Kierunki dalszego rozwoju systemów w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1 – Modele systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie budowane w oparciu o PN.	2
C 2 – Modele systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie budowane w oparciu o normy OHSAS	2
C 3 – Model planowania działań w systemie zarządzania bezpieczeństwem	2
C 4 – Formy komunikacji i przepływu działań	2
C 5 – Typowe dokumenty występujące w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	2
C 6 – Procedura oceny ryzyka i postępowania operacyjnego.	2
C 7 – Kontrola funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	2
C 8 – Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Normy i rozporządzenia.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ćwiczenia w zespołach.
P1. Pisemna praca zaliczeniowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	9	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Analiza uwarunkowań decyzji menadżerskich dotyczących wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, (red.) Z. Pawłowska, CIOP-PIB, Warszawa 2011.

Podstawy prewencji wypadkowej Red. Z. Pawłowska, CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Izydorczyk T., M. Pęciłło M.: *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w ujęciu procesowym*, CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

Bezpieczeństwo i higiena pracy, (red.) D. Koradecka, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K05	C1 C2	W1,W2,W3- W6, W10 C1-C6	1,2,3	P3
EU 2	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K05	C2	W7,W8,	1,2,3	F1,P1
EU 3	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K05	C2	W3,W9, C6,C7	1,2,3	F1, P1,
EU 4	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K04, K_K05	C1 C2	W11,W12, W13, W14, W15	1,2,3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować i ani wyjaśnić pojęcia polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz nie potrafi zbudować modelu systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o wybraną normę.	Student potrafi ogólnie zdefiniować politykę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz potrafi zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o jedną wybraną normę.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować politykę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz potrafi zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o dwie normy.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz potrafi zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o dwie normy oraz wskazać różnice pomiędzy nimi.

Efekt 2	Student nie potrafi opisać zasad prawnych systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi opisać zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi opisać i przedstawić wybrane zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi opisać i przedstawić zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.
Efekt 3	Student nie potrafi wymienić i opisać procesów projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać procesy projektowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać procesy projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać znaczenie procesów projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić i opisać składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz nie potrafi wymienić i opisać podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać przynajmniej dwie składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz potrafi wymienić i opisać przynajmniej dwa podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać wybrane składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz potrafi wymienić i opisać wybrane podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz potrafi wymienić i opisać podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem .

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNICZNE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie różnych technicznych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej w odniesieniu do specyfiki zagrożeń.

C2. Uzyskanie umiejętności i kompetencji w zakresie doboru technicznych środków bezpieczeństwa.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy oraz oceny zagrożeń, jakie mogą stwarzać te czynniki.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa, podać ich przykłady i klasyfikacje.

EU 2 – Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony zbiorowej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.

EU 3 – Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony indywidualnej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W2- Ogólne przepisy prawne dotyczące stosowania środków bezpieczeństwa.	1
W3- Rodzaje środków bezpieczeństwa. Podstawowe klasyfikacje.	1
W4, W5, W6- Techniczne środki bezpieczeństwa w przypadku zagrożeń mechanicznych. Środki odgradzające i nieodgradzające.	3
W7, W8- Przegląd środków bezpieczeństwa w przypadku zagrożenia pyłami przemysłowymi, substancjami chemicznymi i biologicznymi.	2

W9, W10- Przegląd środków bezpieczeństwa w przypadku zagrożenia hałasem.	2
W11, W12 - Przegląd środków bezpieczeństwa w przypadku prac na wysokości.	2
W13- Przegląd środków ochrony przed wibracją.	1
W14- Przegląd środków ochrony przed porażeniem prądem.	1
W15- Przegląd środków ochrony przed promieniowaniem różnego rodzaju.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C0-Zajęcia wprowadzające. Omówienie zasad zaliczania ćwiczeń.	1
C 1,C 2, C 3, C 4, C 5, C6- Praktyczne wykorzystanie środków ochrony zbiorowej przed zagrożeniami.	8
C7, C8, C9, C10- Praktyczne wykorzystanie środków ochrony indywidualnej przed zagrożeniami.	5
Pisemny sprawdzian kontrolny. Zaliczenie ćwiczeń.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Opracowania i materiały CIOP.
- 3.Opracowania branżowe.
- 4.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
- P1. Ocena ćwiczeń.
- P2. Pisemny sprawdzian kontrolny.
- P3. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do sprawdzianu	15	0,6
Przygotowanie się do egzaminu	24	0,96
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Rączkowski B., *BHP w praktyce*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2016.
- Gałuża M., Śmidowski M., Werner K., *Wymagania i ocena stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie. Poradnik*, Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2017.
- Tabor J.:*Rozdział 5. Techniczne środki bezpieczeństwa jako zagrożenie w procesach użytkowania maszyn i urządzeń*, [w:] Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Tom 3. Techniczne, organizacyjne i ludzkie uwarunkowania bezpieczeństwa pracy. Monografia. Red. Nauk. Joanna Tabor, Sekcja Wydawn. WZ, PCzęst., Częstochowa 2012.
- Tabor J., *Accident Hazards in Processes of Using Engineering Safety Precautions*, [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. T.2. Pod red. Ryszarda Knosali, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2014.

Literatura uzupełniająca

Karczewski J.T., Karczewska K.W., Zarządzanie bezpieczeństwem pracy, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2012.

Szlązak J., Szlązak N., Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wydawnictwa AGH, Kraków, 2012.

Górska E., Lewandowski J., Zarządzanie i organizacja środowiska pracy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U02	C1	W1-W3	1-4	P3
EU 2	K_W04, K_W06, K_U01, K_U08, K_U10, K_K03, K_K05	C2	W4-W15 C1-C6	1-4	F1, P1, P2, P3
EU 3	K_W04, K_W06, K_U01, K_U08, K_U10, K_K03, K_K05	C2	W4-W15 C7-C10	1-4	F1, P1, P2, P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia technicznych środków bezpieczeństwa ani podać przykładu takiego środka.	Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa oraz podać przykłady takich środków.	Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa, podać ich przykłady, ale nie potrafi podać ich klasyfikacji.	Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa, podać ich przykłady i klasyfikacje.
Efekt 2	Student nie zna zasad doboru ani nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony zbiorowej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru, ale nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony zbiorowej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony zbiorowej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony zbiorowej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.
Efekt 3	Student nie zna zasad doboru ani nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony indywidualnej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru, ale nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony indywidualnej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony indywidualnej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony indywidualnej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć umieszczone są na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ERGONOMIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zasad ergonomii korekcyjnej i koncepcyjnej.
- C2. Przedstawienie podstawowych grup zagrożeń występujących w środowisku pracy.
- C3. Przedstawienie metod diagnozy ergonomicznej.
- C4. Scharakteryzowanie zasad projektowania stanowisk pracy z uwzględnieniem występujących zagrożeń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady projektowania.
- Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.
- Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.
- Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.
- Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.
- Student posiada wiedzę w zakresie jednostek SI.
- Student posiada umiejętności w zakresie projektowania przy użyciu komputera.
- Student posiada wiedzę z zakresu organizacji pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowiskach pracy.
- EU 2 – Student potrafi dokonać oceny ergonomicznej stanowiska pracy.
- EU 3 – Student potrafi zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy.
- EU 4 – Student potrafi zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy.
- EU 5 – Student potrafi zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1-Geneza ergonomii jako dyscypliny naukowej.	1
W 2-Rozwój techniki i ewolucja jej roli dla człowieka oraz społeczeństwa.	1
W 3-Instytucje naukowe zajmujące się ergonomią w Polsce i na świecie.	1
W 4-Podstawowe pojęcia stosowane w ergonomii, diagnostyce i organizacji pracy.	1
W 5-Diagnoza w ergonomii. Diagnoza jako źródło danych do projektowania.	1
W 6-Diagnoza obciążeń człowieka w procesie pracy. Fizjologiczne i biomechaniczne podstawy wykonywania pracy. Ocena obciążenia fizycznego pracą. Obciążenie statyczne i dynamiczne. Ocena ryzyka występowania dolegliwości mięśniowo-szkieletowych. Ocena obciążenia psychicznego pracą.	1
W 7-Diagnoza obiektów technicznych. Ocena antropometryczna obiektów technicznych. Percepcja informacji. Projektowanie układów kontrolno-sterowniczych.	1
W 8-Diagnoza materialnego środowiska pracy. Drgania mechaniczne (wibracje). Hałas. Promieniowanie jonizujące. Oświetlenie. Mikroklimat. Zanieczyszczenie powietrza pyłami.	1
W 9-Przegląd metod i technik diagnostycznych. Metoda list kontrolnych. Metody badań testowych. Metody ilościowe. Metody atestacji i certyfikacji. Metoda bilansowa. Metoda analizy czynnikowe	1
W 10-Procesy projektowania w technice. Pojęcie procesu projektowania. Typowe struktury procesów projektowania technicznego.	1
W 11-Elementy metodyki projektowania ergonomicznego. Przedmiot projektowania ergonomicznego. Podział zadań w systemie człowiek-obiekt techniczny. Ergonomiczne kryteria projektowe. Ergonomiczna klasyfikacja projektowania systemów.	1
W 12-Komputerowe wspomaganie projektowania ergonomicznego	1
W 13-Ergonomiczne aspekty nowych form organizacji pracy. Psychologiczne i społeczne aspekty organizacji pracy.	1
W 14-Mierniki oceny warunków pracy. Ocena płynności kadr. Ocena bezpieczeństwa pracy. Ocena wypadków przy pracy. Ocena ryzyka zawodowego. Ocena efektów pracy pracownika. Ocena wydajności pracy. Ocena technicznego uzbrojenia pracy.	1
W 15-Nowe nurty w badaniach ergonomicznych. Ergonomia mieszkania. Ergonomia dla ludzi starszych i niepełnosprawnych. Ergonomia wyrobu	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia organizacyjne.	1
C 2-Opis wybranego stanowiska pracy.	2
C 3-Analiza zagrożeń na wybranym stanowisku pracy.	3
C 4-Diagnoza ergonomiczna - ergonomiczna lista kontrolna.	3
C 5-Metody organizacyjne podnoszące warunki ergonomiczne stanowiska pracy.	2
C 6-Prezentacja wybranych rozwiązań organizacyjnych.	3
C 7-Kolokwium zaliczeniowe.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1-Graficzne wyznaczanie obszarów pracy.	3
P 2-Projekt stanowiska pracy w pomieszczeniach z uwzględnieniem norm i przepisów z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy.	5
P 3- Wykonanie oceny ergonomicznej stanowiska pracy metodą Lehmana oraz miary obciążenia psychicznego.	2
P 4- Obciążenie mięśniowo-szkieletowe – wykonanie analiz metodami OWAS i RULA.	3
P 5- Prezentacja wybranych rozwiązań i zaliczenie projektu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Normy.
- 4.Atlas antropotechniczny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Ocena z prezentacji.
- F2.Ocena z projektu 1.
- F3.Ocena z projektu 2.
- P1.Ocena z kolokwium zaliczeniowego.
- P2.Ocena z egzaminu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Uczestnictwo w projektach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	12	0,48
Przygotowanie się do projektów	12	0,48
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	10	0,4
Przygotowanie się do egzaminu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Górska E. *Współczesne i przyszłe wyzwania ergonomii*. Wyd. PTE, Warszawa 2011.
- Górska E. *Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
- Musioł. T., Grzesiek J.: *Podstawowa problematyka projektowania stanowisk pracy* Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji w Bytomiu, Bytom 2008.
- Jasiak A., Misztal A.: *Makroergonomia i projektowanie makroergonomiczne*. Materiały pomocnicze. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U10, K_U11 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C2	W1,W2, W5, W6,C3, C4	1,2,3,	F1, P1,P2

EU 2	K_W02,K_W03,K_W04 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10, K_U11 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C3	W1, W5, W6, W7, W8,W9 C4	1,2,3,	F1, P1,P2
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U11 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C4	W10,W11,W12, W14, W15, C5,P2,P3	1,2,3,4,	F1,F2 P1,P2
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W07, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C2,C4	W5, W6, W7, W9, W10,W11, W12	1,2,3,4	F2, P1,P2
EU 5	K_W02, K_W03,K_W04, K_W07, K_W08, K_W09 K_U01,K_U02,K_U03,K_U04,K_U05 , K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1,W2, W3, W4 P3,P4	1,2,3,	F2,P1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń występujących na stanowiskach pracy.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowiskach pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować zagrożenia występujące na wybranych stanowiskach pracy.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowiskach pracy na dowolnych stanowiskach pracy.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać oceny ergonomicznej stanowiska pracy.	Student potrafi dokonać oceny ergonomicznej stanowiska pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny ergonomicznej wybranego stanowiska pracy.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny ergonomicznej dowolnego stanowiska pracy.
Efekt 3	Student nie potrafi zaprojektować bezpiecznego i ergonomicznego stanowiska pracy.	Student potrafi zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy.	Student potrafi samodzielnie zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy oraz uzasadnić wybór przyjętych rozwiązań.
Efekt 4	Student nie potrafi zaproponować metod modernizacji stanowiska pracy.	Student potrafi zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy.	Student potrafi samodzielnie zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy oraz dokonać uzasadnienia wybranych rozwiązań.

Efekt 5	Student nie potrafi zaproponować zmian w projekcie wyrobów użytkowych.	Student potrafi zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych oraz uzasadnić wybór przyjętych rozwiązań.
---------	--	---	--	--

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Bogna Konodyba-Rorat
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	-	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień oraz metod i narzędzi wykorzystywanych w procesie analizy i oceny ryzyka zawodowego.

C2. Uzyskanie umiejętności i kompetencji w zakresie przeprowadzania analizy i oceny ryzyka zawodowego na różnych stanowiskach pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii pracy i higieny przemysłowej.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy oraz oceny zagrożeń, jakie mogą stwarzać te czynniki.

Student potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii pracy, higieny przemysłowej, identyfikacji i pomiaru czynników oraz oceny zagrożeń w środowisku pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz prawidłowo przedstawić i omówić procedurę jego analizy i oceny.

EU 2 – Student potrafi wymienić czynniki wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy

EU 3 – Student potrafi wymienić i opisać metody analizy niezawodności człowieka.

EU 4 – Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy przy wykorzystaniu wybranych metod ilościowych i jakościowych.

EU 5 – Student potrafi wymienić i opisać podstawowe podejścia i zasady szacowania i oceny ryzyka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Podstawowe pojęcia z zakresu oceny ryzyka zawodowego.	1
W 2 – Przepisy prawne dotyczące oceny ryzyka zawodowego.	1
W3, W4 – Niezawodność ludzka. Pojęcie błędu i klasyfikacja błędów a tworzenie miar niezawodności człowieka. Metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka.	2
W6- Zagrożenia występujące w procesach pracy i ich skutki.	2
W 7 – Jakościowe metody oceny ryzyka.	3
W 8 – Ilościowe metody oceny ryzyka.	3
W 9 – Zasady szacowania i oceny ryzyka zawodowego.	2
W 10 – Organizacja oceny ryzyka w przedsiębiorstwie.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 30 godzin	Liczba godzin
P 1 – Zajęcia wprowadzające. Omówienie zasad zbierania informacji i przygotowywania poszczególnych projektów.	2
P 2 – Projekt 1. Identyfikacja zagrożeń w procesach pracy przy wykorzystaniu różnych źródeł informacji, metod i narzędzi identyfikacji zagrożeń. Pojęcie błędu i klasyfikacja błędów a tworzenie miar niezawodności człowieka. Metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka.	4
P 3 – Projekt 2. Analiza i ocena ryzyka z zastosowaniem list kontrolnych CHL (<i>Check List</i>).	4
P 4 – Projekt 3. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metod: JSA (<i>Job Safety Analysis</i>), Score Risk, PHA, PN-EN 18001.	4
P 5 – Projekt 4. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metod matrycowych, wskaźnikowych i grafów.	6
P 6 – Projekt 5. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metody drzewa błędów FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>).	2
P 7 – Projekt 6. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metody drzewa zdarzeń ETA (<i>Event Tree Analysis</i>).	2
P 8 – Projekt 7. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metody HAZOP (<i>Hazard and Operability Study</i>).	4
P 9 – Zaliczenie projektów. Prezentacje wyników.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Normy i rozporządzenia.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe w zespołach.
 F2. Zadania projektowe indywidualne.
 P1. Ocena zadań projektowych zespołowych.
 P2. Ocena zadań projektowych indywidualnych.
 P3. Egzamin.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45	1,08
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	14	0,56
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

PN-N-18002. *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.*

Romanowska-Słomka I., Słomka A., *Ocena ryzyka zawodowego*, Wyd. TARBONUS, Tarnobrzeg 2014.

Bukała W., Cieszkowski T.: *Zagrożenia w środowisku pracy a zagrożenia w środowisku pracy i ocena ryzyka zawodowego. Technik BHP*, WSiP 2015.

Siemiakowski P. Ł.: *Ocena ryzyka zawodowego 2012*, Wyd. Wiedza i praktyka, Warszawa 2012.

Literatura uzupełniająca

Szopa T.: *Niezawodność i bezpieczeństwo*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009.

Ryzyko zawodowe. Metodyczne podstawy oceny. Praca zbiorowa pod red. W.M. Zawieski, Wydawnictwo CIOP-PIB, Warszawa 2007.

Rączkowski B., BHP w praktyce. Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Bogna Konodyba-Rorat, bogrna.konodyb-rorat@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C1	W1,W2, W6 - W9 P1	1,2,3	P3
EU 2	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W3,W4 P2	1,2,3	P3
EU 3	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W3,W4 P2	1,2,3	P3
EU 4	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W1, W2, W6 - W10 P3 – P8	1,2,3	F2 P2 P3
EU 5	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C1,C2	W9,W10 P3 – P7	1,2,3	P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia ryzyka zawodowego ani przedstawić procedury jego analizy i oceny.	Student potrafi ogólnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz ogólnie przedstawić procedurę jego analizy i oceny.	Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz ogólnie przedstawić procedurę jego analizy i oceny.	Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz prawidłowo przedstawić i omówić procedurę jego analizy i oceny.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić czynników wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy.	Student ma podstawowe umiejętności, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę na temat czynników wpływających na niezawodność człowieka w środowisku pracy.	Student potrafi wymienić większość czynników wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy.	Student potrafi wymienić czynniki wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy. Nie popełnia błędów merytorycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi wymienić i opisać metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka.	Student potrafi wymienić metody analizy niezawodności człowieka.	Student potrafi wymienić metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka i opisać jedną z nich.	Student potrafi wymienić i opisać metody analizy niezawodności człowieka.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy przy wykorzystaniu wybranych metod ilościowych i jakościowych.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy stosując dwie metody spośród metod uwzględnionych w programie zajęć projektowych.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy za pomocą większości metod uwzględnionych w programie zajęć projektowych.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy przy wykorzystaniu wybranych metod ilościowych i jakościowych, nie popełniając błędów merytorycznych.
Efekt 5	Student nie potrafi wymienić ani opisać żadnych podejść ani zasad szacowania i oceny ryzyka.	Student potrafi podać przykład podejścia lub zasady szacowania i oceny ryzyka.	Student potrafi wymienić podstawowe podejścia i zasady szacowania i oceny ryzyka.	Student potrafi wymienić i opisać podstawowe podejścia i zasady szacowania i oceny ryzyka.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	GEOMETRIA I GRAFIKA INŻYNIERSKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marek Krynke
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie przez studenta podstawowych zasad sporządzania rysunku technicznego.
 C2. Zapoznanie studentów z komputerową techniką tworzenia rysunków inżynierskich.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student ma wykształconą wyobraźnię przestrzenną.
 Student prezentuje główne formy zapisu graficznego.
 Student potrafi obsługiwać komputer w zakresie uruchamiania programów.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą norm i zasad stosowanych w grafice inżynierskiej i rysunku technicznym.
 EU 2 – Student zna zasady przedstawiania prostych elementów w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych z uwzględnieniem przekrojów i wymiarowania.
 EU 3 – Student stosuje zasady pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.
 EU 4 – Student ma podstawową wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania i umie korzystać z podstawowych narzędzi programów CAD przy modelowaniu prostych brył, przedmiotów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY 15h	Liczba godzin
W 1-Wprowadzenie do problematyki rysunku technicznego, znormalizowane elementy rysunku technicznego.	1
W 2- Rodzaje rzutowania – rzuty prostokątne i aksonometryczne.	1
W 3- Widoki i przekroje przedmiotów w rzutach prostokątnych – zasady wykonywania i rodzaje przekrojów.	1

W 4- Wymiarowanie przedmiotów na rysunku. Zasady i sposoby rozmieszczania wymiarów. Zasady wymiarowania.	1
W 5 - Tolerancje wymiarów.	1
W 6 - Pasowania elementów maszyn.	1
W 7 - Tolerancje kształtu i położenia elementów maszyn.	1
W 8 - Oznaczenia rodzaju obróbki i struktury geometrycznej powierzchni.	1
W 9 - Rysowanie połączeń maszynowych (gwintowe, spawane, wpustowe). Uproszczenia rysunkowe.	1
W 10 - Rysunek wykonawczy oraz złożeniowy. Dokumentacja konstrukcyjna.	1
W 11 - Zastosowanie grafiki komputerowej do tworzenia dokumentacji technicznej.	1
W 12 - Charakterystyka oprogramowania AutoCAD. Podstawowe funkcje programu.	1
W 13 - Podstawowe polecenia do rysowania i edycji w programie AutoCAD.	1
W 14 - Teksty, wypełnienia, wymiarowanie oraz pozostałe obiekty i polecenia w programie AutoCAD.	1
W 15 - Podstawy komputerowego wspomaganie projektowania CAD na przykładzie wybranych programów CAD 3D	1
Forma zajęć – Laboratorium 15h	Liczba godzin
L 1, L 2, L 3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej. Rzutowanie prostokątne wg metody europejskiej w zapisie graficznym. Indywidualnie przydzielonego przedmiotu – ćwiczenia w rysunku odręcznym.	3
L 4, L 5, L 6 - Wprowadzenie i podstawowe funkcje rysowania w programie A9CAD. Rysowanie widoków przedmiotów.	3
L 7, L 8, L 9 - Tworzenie podstawowych obiektów rysunkowych oraz wprowadzanie tekstu. Rysowanie przekrojów.	3
L 10, L11, L12 - Wykorzystanie funkcji edytorskich oraz wymiarowanie rysunków. Wymiarowanie przedmiotów.	3
L 13, L14, L 15 - Wykonanie przykładowego rysunku inżynierskiego w programie AutoCAD. Sprawdzenie umiejętności.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych.
2. Studium przypadku case study.
3. Program AutoCAD.
4. Podręczniki i skrypty.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena udziału w zajęciach.
F2. Zadania projektowe.
F3. Rysunkowy sprawdzian kontrolny.
P1. Kolokwium – zadanie do wykonania w programie A9CAD.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady, laboratoria	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do laboratorium	16	0,64
Opracowania pisemne	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2015.

Burcan J.: Podstawy rysunku technicznego. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2010.

Praca zbiorowa pod redakcją Bogdana Posiadały. Rysunek techniczny w AutoCADzie. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2002.

Literatura uzupełniająca

Kania L. Podstawy Programu AutoCAD – modelowanie 2D. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2007.

Kania L. Podstawy Programu AutoCAD – modelowanie 3D. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2007.

Folęga P., Wojnar G., Czech P. Zasady zapisu konstrukcji maszynowych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Mgr inż. Aleksandra Rak, aleksandra.rak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W07, K_U02, K_U04, K_K02	C1,	W1, W9, W10 L1	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU 2	K_W05, K_W07, K_U04, K_U07, K_K03	C1,	W2-W4, L2, L3, L5, L6	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU 3	K_W07, K_W09, K_U07, K_U09, K_K05	C1,	W5-W8, L7-L12	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU 4	K_W07, K_W09, K_U08, K_U09, K_K03, K_K05	C2	W11-W15, L4, L13-L15	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych reguł i zasad obowiązujących przy wykonywaniu rysunku technicznego.	Student zna częściowo zasady stosowane przy wykonywaniu rysunków technicznych.	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego.	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego, zna normy stosowane w grafice inżynierskiej.

Efekt 2	Student nie umie zastosować zasad rzutowania prostokątnego, do zapisu przedmiotu w widokach składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze. Student przestrzega zasad zachowania szerokości, długości i wysokości w sześciu rzutach i przestrzega różnicowanie zastosowanych linii rysunkowych.
Efekt 3	Student nie zna istoty pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn, czyta dokumentację techniczną.
Efekt 4	Student nie umie wykonywać prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD).	Student posiada umiejętność wykonywania prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD).	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD.	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD i potrafi wykorzystać ploter.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1 - Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słowotwórstwo.	2
C 2 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	2
C 3 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 4 - Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe. Struktury językowe w użyciu praktycznym.	2

C 5 - Sukces w pracy. Konwersacje.	2
C 6 - Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
C 7 - Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna.	2
C 8 - Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	2
C 9 - Innowacyjność w gospodarce. Słownictwo.	2
C 10 - Satysfakcja z pracy. Konwersacje.	2
C 11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: negocjacje.	2
C 12 - Język sytuacyjny: nowe technologie w miejscu pracy. Problemy i ich rozwiązywanie.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	2
C 15 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias i inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.

I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@.pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3, C4, C6, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C3, C4, C8, C9, C13-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C3, C4, C6, C8, C9, C12-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnięć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.

Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.
---------	--	--	---	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1 - Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słowotwórstwo.	2
C 2 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	2
C 3 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 4 - Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe. Struktury językowe w użyciu praktycznym.	2

C 5 - Sukces w pracy. Konwersacje.	2
C 6 - Opracowywanie profilu zawodowego- praca z materiałem audiowizualnym.	2
C 7 - Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna.	2
C 8 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	2
C 9 - Innowacyjność w gospodarce. Słownictwo.	2
C 10 - Satisfakcja z pracy. Konwersacje.	2
C 11- Ćwiczenie kompetencji zawodowych: negocjacje.	2
C 12 - Język sytuacyjny: nowe technologie w miejscu pracy. Problemy i ich rozwiązywanie.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
C 15 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.
 Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.
 Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literatura uzupełniająca

- Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.
 Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.
 Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.
 Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.
 Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.
<http://www.soliserv.de/arbeitschutz.htm>

http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitsschutz_und_unfallverhuetung

Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.

Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.

Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszczak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk, wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3, C4, C6, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_U05; K_K03	C1, C2	C1, C3, C4, C8, C9, C13-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C3, C4, C6, C8, C9, C12-C15	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WSPÓLczesne koncepcje zarządzania w obszarze BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa, Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Tomasz Lis, Dr inż. Leszek Ziara
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień dotyczących tradycyjnego i systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych.

C2. Wskazanie miejsca bezpieczeństwa i higieny pracy w wybranych koncepcjach zarządzania przedsiębiorstwem.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawowe wiadomości dotyczące powszechnie znanych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student rozumie znaczenie bezpieczeństwa w złożonych procesach pracy (fizycznej i umysłowej).

Student posiada ogólną wiedzę dotyczącą metod i zasad zarządzania przedsiębiorstwami w tym zarządzania bezpieczeństwem pracy.

Student potrafi samodzielnie formułować i wyciągać wnioski na podstawie zdobytej wiedzy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wyjaśnić, jakie są różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bezpieczeństwem pracy.

EU 2 – Student ma świadomość, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.

EU 3 – Student wie, w jaki sposób można promować bhp i motywować do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.

EU 4 – Student docenia znaczenie odpowiedniego profilu kultury bezpieczeństwa dla ogólnego stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Tradycyjne podejście do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Rola zarządzania BHP w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.	1
W 2 - Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy.	1
W 3, W 4 - Zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa a zarządzanie BHP. Podstawowe problemy zarządzania w obszarze BHP.	2
W 5 - CSR - społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa – bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwach i w najbliższym ich otoczeniu.	1
W 6 - Ocena ryzyka zawodowego w procesie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	1
W 7, W 8 - Kultura organizacyjna i kultura bezpieczeństwa pracy jako zasadniczy element efektywnego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie. Kształtowanie polityki bezpieczeństwa pracy.	2
W 9 - Technologia informacyjna w zarządzaniu BHP.	1
W 10, W 11 - Doskonalenie w zarządzaniu BHP. Ciągłe doskonalenie w BHP.	2
W 12 - Reengineering i benchmarking w zarządzaniu BHP.	1
W 13, W 14 - Stres zawodowy jako specyficzny obszar zarządzania BHP. Zarządzanie w obszarze BHP w sytuacji kryzysów o dużym zasięgu terytorialnym.	2
W 15 - Zarządzanie procesowe w BHP.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1, C2- Zajęcia organizacyjne. Miejsce bezpieczeństwa w hierarchii podstawowych potrzeb w życiu codziennym i pracy zawodowej człowieka.	2
C3, C4- Bezpieczeństwo pracy, a systemowe zarządzanie przedsiębiorstwem – Analiza SWOT.	2
C5, C6 - Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego w zarządzaniu BHP.	2
C7 - Sprawdzian wiadomości.	1
C8, C9 - Wypadki przy pracy – analiza przypadków – identyfikacja przyczyn i możliwych zmian w zarządzaniu w obszarze BHP.	2
C10 - Rola pracownika odpowiedzialnego za organizację i funkcjonowanie BHP w zarządzaniu przedsiębiorstwem – studium przypadku.	1
C11, C12- Informacje, wiedza i analiza danych w zarządzaniu w obszarze BHP.	2
C13- Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w zarządzaniu BHP – świadomość, odpowiedzialność, konsekwencje, zasady.	1
C14- Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Prezentacja wykonanych zadań
 F2. Ćwiczenia praktyczne w grupach
 F3. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
 P1. Sprawdzian wiadomości

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6

Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	3	0,1
Przygotowanie się do ćwiczeń	7	0,3
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Koradecka D.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wyd. CIOP, Warszawa 2008.

Kowalczyk Cz.: *Jak ocenić ryzyko zawodowe*, Państwowa Inspekcja Pracy, Główny Inspektorat Pracy, Warszawa 2010

Ejdys J. (red): *Podstawy Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.

Pacana A.: *Synteza systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2016.

Ejdys J.: *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011

Kremel A.: *Innowacyjność w sferze bezpieczeństwa i higieny pracy jako czynnik rozwoju biznesu*. Państwo i Społeczeństwo, (XIV) nr 3, 2014.

Koszty bezpieczeństwa pracy i prewencja wypadkowa, Raport z Badania EY kwiecień 2016 - [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/raport_skladka_wypadkowa/\\$FILE/ey_raport_skladka_wypadkowa.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/raport_skladka_wypadkowa/$FILE/ey_raport_skladka_wypadkowa.pdf).

Rodzaje zagrożeń, procedury i sposoby reagowania na zagrożenia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Głogów 2014.

Lis T.: *Zarządzanie informacją, a bezpieczeństwo i higiena pracy*. [w:] Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach (red.) WOŹNY Artur, ULEWICZ Robert, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Tomasz Lis, tomasz.lis@wz.pcz.pl

Dr inż. Leszek Ziora, leszek.ziora@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W04, K_U01, K_U03, K_U05, K_U08, K_U10, K_K02, K_K03	C1	W1, W2, C1 – C4	1,2	F1, F3, P1
EU 2	K_W02, K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U03, K_U05, K_U06, K_U08, K_K01, K_K02	C1, C2	W1 - W15, C1 -C15	1,2	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W02, K_W05, K_W08, K_W09, K_W10, K_U01, K_U02, K_U04, K_U08, K_K01, K_K02	C1	W3 - W15, C5 –C15	1,2	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W05, K_W09, K_U01, K_U03, K_U04, K_U08, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2	W7, W8, W10, W11, W13, W14, C8, C9, C10, C13, C14	1,2	F1, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać różnic w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp.	Student potrafi wskazać różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie wskazać różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie z uzasadnieniem wskazać różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp z pomocą prowadzącego.
Efekt 2	Student nie potrafi wyciągnąć wniosków, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.	Student z pomocą nauczyciela potrafi wyciągnąć wnioski, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.	Student samodzielnie wnioskuje, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.	Student samodzielnie potrafi uzasadnić strategiczne znaczenie bezpieczeństwa pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwami.
Efekt 3	Student nie potrafi opisać i omówić zagadnień dotyczących promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.	Student z pomocą prowadzącego potrafi opisać i omówić zagadnienia dotyczące promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.	Student samodzielnie potrafi opisać i omówić zagadnienia dotyczące promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.	Student samodzielnie potrafi opisać i omówić i uzasadnić zagadnienia dotyczące promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej. (Student wie, w jaki sposób promować bhp i w jaki sposób motywować do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej).
Efekt 4	Student nie potrafi opisać i omówić zagadnień dotyczących kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student z pomocą prowadzącego potrafi opisać, omówić i wyjaśnić znaczenie oraz rolę kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student samodzielnie potrafi opisać i omówić oraz wyjaśnić rolę i znaczenie kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student samodzielnie potrafi wyjaśnić i określić odpowiedni profil kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa i higieny pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się też na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab inż. Wioletta Bajdur Prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń występujących w procesie pracy oraz zagrożeń środowiskowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi oraz zasad projektowania systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska.
- C2. Charakterystyka różnych elementów bezpieczeństwa i środowiska związanych z projektowaniem systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska.
- C3. Przedstawienie systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska w analizowanych zakładach przemysłowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student definiuje pojęcie zagrożenia i potrafi powiązać go z procesami pracy i ochroną środowiska. Student ma ogólną wiedzę z zakresu podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy oraz na środowisko.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student identyfikuje zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz występującymi w środowisku.
- EU 2 – Student analizuje zagrożenia w procesie pracy oraz określić wpływ tych zagrożeń na środowisko.
- EU 3 – Student dobiera działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla określonych stanowisk pracy.
- EU 4 – Student potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową, a także określić aspekty środowiskowe oraz bezpieczeństwa pracy.
- EU 5 – Student projektuje system zarządzania bhp i ochroną środowiska.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W 2 - Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący projektowania systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.	1
W 3, W4 - Technologie produkcyjne a odpowiedzialność za środowisko.	2
W5, W6 - Zagrożenia środowiska i ich znaczenie w projektowaniu systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska.	2
W 7 - Mechanizmy powstawania awarii i katastrof.	1
W 8 - Czynniki zwiększające zagrożenie i czynniki pogłębiające skutki awarii i katastrof.	1
W 9, W10 - Zagrożenia globalne w środowisku.	2
W 11, W12 - Prognozy globalnych zagrożeń środowiska a zdrowie ludzi. Technologie produkcyjne a odpowiedzialność za środowisko.	2
W 13, W 14 - Elementy projektowania systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.	2
W 15 - Główne kierunki polityki bezpieczeństwa i polityki ekologicznej w kraju.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2, C3 - Analiza norm PN-N-18001 oraz ISO 14001.	2
C4 - Analiza aktów normatywnych -Prawo Ochrony Środowiska, zakres, wybrane przepisy i wymagania i Kodeksu Pracy.	1
C5, C6 - Analiza wpływu oceny ryzyka zawodowego oraz jego metod na projektowanie systemów bhp i ochroną środowiska.	2
C7, C8 - Wdrażanie i funkcjonowanie systemów zarządzania bhp.	2
C9, C10 - Wdrażanie i funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskiem.	2
C11, C12 - Monitorowanie systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.	2
C13, C14 - Auditowanie i działania korygujące systemów.	2
C15 - Sprawdzenie wiadomości.	1
Forma zajęć – PROJEKT - 30 godzin	Liczba godzin
P1, P2 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	2
P2, P3, P4 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie systemów zarządzania bhp.	3
P5, P6, P7 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie systemów zarządzania ochroną środowiska.	3
P8, P9, P10 - Analiza procesu technologicznego w wybranym zakładzie pracy.	3
P11, P12, P13, P14 - Charakterystyka obszaru i zakładu celem zaprojektowania wybranego systemu zarządzania bhp lub ochroną środowiska.	4
P15, P16, P17, P18 - Tworzenie polityki bezpieczeństwa lub środowiskowej dla wybranego zakładu.	4
P19, P20, P21, P22 - Określenie aspektów pośrednich środowiskowych lub bezpieczeństwa pracy w zakresie systemu zarządzania bhp lub ochroną środowiska w wybranym zakładzie.	4
P23, P24, P25, P26 - Praca studentów nad projektem.	4
P27, P28, P29, P30-Prezentacja przygotowanych projektów. Sprawdzenie wiadomości.	4

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Akty prawne i normy.
3. Opracowania i materiały CIOP.
4. Sprzęt audiowizualny.
5. Internet.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
- F2. Ocena opracowań wyznaczonych tematów.
- P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
- P2. Ocena wykonanych projektów.
- P3. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	15	0,6
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Projekt	30	1,2
Egzamin		2	0,08
Obecność na konsultacjach		4	0,16
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)		4	0,16
Przygotowanie się do egzaminu		5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Łunarski J. *Systemy zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.

Podgórski D., Pawłowska Z., *Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, CIOP – PIB, Warszawa, 2004.

Graczyk A. *Zarządzanie środowiskowe w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo UE Wrocław 2008.

Bajdur W., Polak T., Kula M., *Analiza zagrożeń środowiska pracy z wykorzystaniem obrabiarek CNC*, V Międzynarodowa Konferencja Inżynieria Bezpieczeństwa a Zagrożenia Cywilizacyjne. Technika w Służbie Bezpieczeństwa, 2018.

Literatura uzupełniająca

Ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

Synoradzki L., Wisiański J.: *Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej*. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.

Pihowicz W.: *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego: problematyka podstawowa*. WNT, Warszawa, 2008.

PROWADZACY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab inż. Wioletta Bajdur Prof. PCz., wioletta.bajdur@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C1, C3	W1, W3, W4, W5-W8, C1, C5, C6, P1-P10	1, 2,4,5	F1, F2

EU 2	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C1, C3	W1, W3, W4, W5-W8, C1, C5, C6, P11-P14	1, 2,4,5	F1, F2
EU 3	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C2, C3	W1, W2, W3, W4- W14, C1-C6, P19-P22	1, 2, 3,4	F1, F2
EU 4	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C2, C3	W2-W6, C2- C-4, C7-C14, P15-P18	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11 W12, C10-C- C15, P2-P6, P19-P30	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1, P2, P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz występującymi w środowisku.	Student potrafi zidentyfikować główne zagrożenia związane z typowymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz występującymi w środowisku i sklasyfikować je.
Efekt 2	Student nie potrafi analizować zagrożenia w procesie pracy oraz określić wpływ tych zagrożeń na środowisko.	Student nie potrafi analizować podstawowych rodzajów zagrożeń środowiskowych wynikających z procesu pracy.	Student potrafi analizować rodzaje zagrożeń środowiskowych i potrafi dokonać podziału ze względu na poszczególne branże przemysłowe .	Student potrafi analizować rodzaje zagrożeń środowiskowych i potrafi dokonać podziału ze względu na poszczególne branże przemysłowe. Potrafi określić związki między poszczególnymi rodzajami zanieczyszczeń środowiskowych.
Efekt 3	Student nie potrafi dobrać działań profilaktycznych oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla określonych stanowisk pracy.	Student potrafi dobrać podstawowe wymagania techniczne i prawne dotyczące projektowania systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi dobrać wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych branż przemysłowych.	Student potrafi dobrać wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych branż przemysłowych oraz potrafi analizować ich korelację.

Efekt 4	Student nie potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową, a także określić aspekty środowiskowe oraz bezpieczeństwa pracy.	Student potrafi utworzyć zarys polityki bezpieczeństwa pracy oraz środowiskowej.	Student potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową.	Student potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową, a także określić aspekty środowiskowe oraz bezpieczeństwa pracy.
Efekt 5	Student nie potrafi zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi w zarysie zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi analizy zagrożeń i dokonać właściwego doboru elementów systemów i zaprojektować dowolny system zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi dokładnie przeanalizować zagrożenia i ich zależności i na tej podstawie zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	DYDAKTYKA W SZKOLENIACH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień dotyczących prawidłowości i efektywności procesu nauczania, kształcenia w szkoleniach z zakresu bhp.

C2. Charakterystyka metod kształcenia i ich praktyczne zastosowanie, formułowanie celów edukacyjnych oraz zasad skutecznej komunikacji.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi wyjaśnić rolę dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.

Student potrafi poprawnie wymienić i omówić wybrane teorie tworzenia celów edukacyjnych formułowanych przez znanych dydaktyków.

Student potrafi poprawnie wymienić i omówić podstawowe procesy kształcenia w szkoleniach. Student potrafi wyjaśnić istotę zastosowania metod kształcenia, ich klasyfikację, funkcje, oraz kryterium doboru.

Student potrafi zastosować w praktyce wybrane metody kształcenia w nauczaniu zagadnień w zakresie bhp.

Student potrafi przytoczyć podstawowe teorie kształcenia wielostronnego i zastosować je w praktyce.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1– Student potrafi poprawnie zaprezentować przedmiot, zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.

EU 2 –Student potrafi wskazać funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp.

EU 3 –Student potrafi dokonać charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.

EU 4 –Student potrafi poprawnie dopasować metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych.

EU 5 –Student umie rozpoznać kształcenie w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.

EU 6 –Student zna przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z dydaktyką w szkoleniach.	1
W 2- Prezentacja klasyfikacji celów edukacyjnych formułowanych przez wybranych dydaktyków.	1
W 3- Podstawowe procesy kształcenia stosowane w szkoleniach.	1
W 4- Istota i klasyfikacja metod kształcenia.	1
W 5- Funkcje i kryterium doboru metod kształcenia w szkoleniach.	1
W 6- Charakterystyka metod kształcenia - podstawy teoretyczne.	3
W 7- Charakterystyka metod kształcenia – zastosowanie w praktyce.	3
W 8- Metody kształcenia w nauczaniu zagadnień w zakresie bhp.	2
W 9- Podstawowe teorie kształcenia wielostronnego i ich zastosowanie w zakresie bhp.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia wprowadzające - zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.	1
C2 - Wskazanie funkcji, istoty celów kształcenia, ich taksonomicznego ujęcia oraz poprawne zastosowanie w nauczaniu bhp, zasady skutecznej komunikacji z grupą.	3
C3 - Charakterystyka procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.	2
C4 - Sprawdzenie wiadomości.	2
C5 - Dobieranie wybranych metod kształcenia do treści z zakresu bhp.	6
C6 - Kształcenie w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.	10
C7 - Przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.	4
C8 - Sprawdzenie wiadomości.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, artykuły naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania z treścią.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie do ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie do egzaminu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Bereźnicki F.: *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2001.
Klus - Stańska D., *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*, Wydawnictwo Żak 2010.
Karpínska A., Wróblewska W. (red. nauk.), *Kierunki rozwoju dydaktyki w dialogu i perspektywie*, Difin 2011.
Petlak E., Komora J., *Nauczanie w pytaniach i odpowiedziach*, ŻAK Wydawnictwo Akademickie 2006.
Cichoń S., *Metodyczne podstawy kształcenia zawodowego nauczycieli*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2007.

Literatura uzupełniająca

- Hurst B., Reding G., *Profesjonalizm w uczeniu. Jak osiągnąć sukces?*, Wolters Kluwer Polska, 2011.
Hurło L., Klus - Stańska D., Łojko M. (red. nauk.), *Paradygmaty współczesnej dydaktyki*, Wydawnictwo IMPULS 2009.
Gofron A., Adamska - Staroń M. (red. nauk.), *Podstawy edukacji. Ciągłość i zmiana*, tom 2, Wydawnictwo IMPULS 2009.
Anioł A i S.: *Materiały szkoleniowe w zakresie metod prowadzenia instruktazu stanowiskowego*, Wydawnictwo Tarbonus, Tarnobrzeg 2003.
Werner K.: *Wzorcowe programy szkoleń w dziedzinie bhp po 1.XI.2005*, Tarbonus, Tarnobrzeg 2005.
Wosik - Kawali D., Sarzyńska E. (red. nauk.), *Komunikacja i edukacja - ku synergiczności porozumiewania się*, Adam Marszałek, 2011.
Kellough R. D., *Pierwszy rok nauczania*, Wolters Kluwer Polska, 2011.
Garniewicz J.(red. nauk.), *Dylematy współczesne edukacji*, Wydawnictwo Akapit 2007.
Gorbacz - Pazera J., Nosowicz J. F. (red. nauk.), *Edukacja dla przyszłości*, tom V, WSiFiZ, 2008.
Zaniewski J, Gorbacz - Pazera J., (red. nauk.), *Edukacja dla przyszłości*, tom VI, WSiFiZ, 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W1, L1	1, 2	P1
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W2, L2	1, 2	F1, F2, P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W3, L3	1	P1
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W4 – W8, L5, L6	1	F1, P1
EU 5	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W4 – W8, L5, L6	1	F1, F2, P1
EU 6	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W9, L7	1	F1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi poprawnie zaprezentować przedmiotu, zadań i funkcji dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.	Student potrafi poprawnie zaprezentować podstawowe treści przedmiotu, zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.	Student potrafi poprawnie zaprezentować podstawowe treści przedmiotu, zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp. Potrafi szczegółowo omówić proces uczenia się i nauczania.	Student potrafi poprawnie zaprezentować podstawowe treści przedmiotu, zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp. Potrafi szczegółowo omówić proces uczenia się i nauczania. Porównać ze sobą podstawowe definicje z zakresu dydaktyki według wybranych autorów.
Efekt 2	Student nie potrafi wskazać funkcji, istoty celów kształcenia, ich taksonomicznych ujęć oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp.	Student potrafi wskazać podstawowe funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp.	Student potrafi wskazać podstawowe funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp. Potrafi podać przykłady budowy celów ogólnych i szczegółowych według koncepcji dwóch wybranych dydaktyków.	Student potrafi wskazać podstawowe funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp. Potrafi podać przykłady budowy celów ogólnych i szczegółowych według koncepcji trzech wybranych dydaktyków.
Efekt 3	Student nie potrafi dokonać charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.	Student potrafi dokonać podstawowej charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.	Student potrafi dokonać podstawowej charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się. Potrafi wymienić ogniwa procesu kształcenia.	Student potrafi dokonać podstawowej charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się. Potrafi wymienić ogniwa procesu kształcenia i dokonać ich charakterystyki.
Efekt 4	Student nie potrafi poprawnie dopasować metod kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych.	Student potrafi poprawnie dopasować podstawowe metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych.	Student potrafi poprawnie dopasować podstawowe metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych. Potrafi wskazać, jakim kryterium doboru metod kształcenia kierował się w tym procesie.	Student potrafi poprawnie dopasować podstawowe metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych. Potrafi wskazać, jakim kryterium doboru metod kształcenia kierował się w tym procesie i na jakie efekty można liczyć z ich zastosowania.

Efekt 5	Student nie umie rozpoznać kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.	Student umie rozpoznać podstawy kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.	Student umie rozpoznać podstawy kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Wie, jakie metody zalicza się do podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.	Student umie rozpoznać podstawy kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Wie, jakie metody zalicza się do podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Potrafi je zastosować w praktyce.
Efekt 6	Student nie zna przesłanek fizjologicznych i psychologicznych zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.	Student zna podstawowe przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.	Student zna podstawowe przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach. Zna podstawy teorii kształcenia wielostronnego, procesu podawania i przyswajania wiedzy.	Student zna podstawowe przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach. Zna podstawy teorii kształcenia wielostronnego, procesu podawania i przyswajania wiedzy. Wie, na czym polega organizowanie i realizowanie działań praktycznych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ORGANIZACJA SZKOLEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zagadnień i zasad przeprowadzania szkoleń.
 C2. Zapoznanie się i identyfikacja potrzeb szkoleniowych. Różne rodzaje szkoleń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi scharakteryzować proces organizowania jako składnik procesu zarządzania.
 Student potrafi identyfikować różne rodzaje organizacji.
 Student charakteryzuje otoczenie organizacji.
 Student prezentuje składniki funkcji personalnej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń.
 EU 2 – Student potrafi scharakteryzować różne rodzaje szkoleń oraz wykonać plan szkolenia.
 EU 3 – Student rozpoznaje rodzaje szkoleń.
 EU 4 – Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1,W2 -Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z organizacją szkoleń.	2
W3,W4- Zaprezentowanie potrzeb szkoleniowych: indywidualnych i grupowych. Ustalenie potrzeb szkoleniowych.	2
W5,W6- Omówienie potrzeb organizacji w zakresie szkoleń. Cele i etapy szkoleń.	2
W7- Przedstawienie planu szkolenia.	1
W8,W9 - Organizacja różnych rodzajów szkoleń.	2
W10,W11- Warsztaty i treningi zamknięte. Gry symulacyjne.	2
W12,W13- Szkolenia otwarte. Warsztaty doradcze.	2
W14,W15- Wyjazdy outdoor. Pomiar efektywności szkoleń.	2

Forma zajęć – PROJEKT – 30 godzin	Liczba godzin
P1, P2- Zajęcia wprowadzające, zasady wykonywania projektów.	2
P3-P25 Opracowanie przez studentów projektów organizacji szkoleń dotyczących: bhp, zagadnień bezpieczeństwa pracy w poszczególnych gałęziach gospodarki, ochrony pracy.	23
P26- P30- Przedstawienie przez studentów projektów.	5

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
F2. Prezentacja wykonanych projektów.
P1. Ocena projektów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,5
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	30	1,0
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie własnego projektu	5	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	6	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Boydell T., Leary M.,: *Identyfikacja potrzeb szkoleniowych*, Wyd. Oficyna Ekonomiczna 2006.
Siberman M., Auerbach C.,: *Metody aktywizujące w szkoleniach*, Wyd. Oficyna Ekonomiczna 2004.
Zarządzanie projektem szkoleniowym, (red.) Trenerzy Training Partners, Wyd. One Press 2008.

Literatura uzupełniająca

Andrzejczak A.,: *Projektowanie i realizacja szkoleń*, Wyd. PWE, 2010.
KrikpatrickD.L.,: *Ocena efektywności szkoleń*, Wyd. Emka 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W1-W7, P1-P30	1, 2	F1, F2 P1
EU 2	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W7-W15, P1-P30	1, 2	F1, F2 P1
EU 3	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1 C2	W7-W15	1, 2	F1, F2 P1
EU 4	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1 C2	W7 - W15	1,2	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń.	Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń.	Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń oraz dokonać ich charakterystyki.	Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń oraz dokonać ich charakterystyki. Wskazuje różnice i je omawia.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować różnych rodzajów szkoleń oraz nie umie wykonać planu szkolenia.	Student potrafi scharakteryzować wybrane rodzaje szkoleń oraz wykonać zadania projektowe – wykonać plan szkolenia 60%.	Student potrafi scharakteryzować wybrane rodzaje szkoleń oraz wykonać zadania projektowe – wykonać plan szkolenia (71-80%).	Student potrafi scharakteryzować wybrane rodzaje szkoleń oraz wykonać zadania projektowe – wykonać plan szkolenia (powyżej 90%).
Efekt 3	Student nie rozpoznaje rodzajów szkoleń.	Student rozpoznaje rodzaje szkoleń.	Student rozpoznaje rodzaje szkoleń oraz charakteryzuje poszczególne szkolenia.	Student rozpoznaje rodzaje szkoleń oraz charakteryzuje poszczególne szkolenia. Potrafi wskazać różnice.
Efekt 4	Student nie potrafi zaprezentować składników różnych rodzajów szkoleń.	Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń.	Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń. Wskazuje różnice.	Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń. Wskazuje różnice i je charakteryzuje.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NOWOCZESNE TECHNIKI WYTWARZANIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie różnych rodzajów nowoczesnych procesów produkcyjnych.
- C2. Charakterystyka nowoczesnych metod i technik wytwarzania.
- C3. Omówienie roli i znaczenia nowoczesnych technologii w projektowaniu i realizacji procesów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
- Student zna podstawowe zasady organizacji pracy.
- Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na wynik procesu wytwarzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg nowoczesnych procesów produkcyjnych.
- EU 2 – Student charakteryzuje urządzenia stosowane w nowoczesnych procesach wytwórczych.
- EU 3 – Student charakteryzuje wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi rodzajami procesów produkcyjnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Ewolucja systemów produkcyjnych. Podstawowe pojęcia: system produkcyjny, system wytwórczy.	1
W 2- Przegląd zaawansowanych technik wytwarzania stosowanych w obróbce ubytkowej.	1
W 3- Obróbka skrawaniem z dużymi prędkościami.	1
W 4- Obróbka skrawaniem materiałów w stanie twardym.	1
W 5- Obróbka skrawaniem na sucho.	1
W6- Obróbka ścierna. Obróbka bardzo dokładna.	1
W 7- Zgrzewanie wybuchowe.	1
W 8,9 - Kształtowanie własności strukturalnych i mechanicznych w procesach obróbki	2

cieplnej. Nowoczesne techniki obróbki cieplnej.	
W 10- Technologie laserowe.	1
W 11- Mikroobróbka i nanoobróbka.	1
W 12- Zastosowanie techniki rapid prototyping	1
W 13,14Maszyny i urządzenia stosowane we współczesnych systemach produkcyjnych.	2
W 15- Techniki i technologie CAD-CAM w procesach produkcyjnych.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C 2- Dobór właściwych technologii i materiałów.	1
C 3- Czynniki optymalizacji procesu wytwarzania.	1
C 4- Tłoczenie elementów z blach spawanych.	1
C 5- Tłoczenie elektrohydrauliczne i magnetoimpulsowe.	1
C 6- Wyciskanie metali.	1
C 7- Obróbka skrawaniem z dużymi prędkościami.	1
C 8- Obróbka skrawaniem materiałów w stanie twardym. Obróbka skrawaniem na sucho.	1
C 9- Kształtowanie wyrobów z proszków spiekanych.	1
C 10- Specjale metody wtryskiwania tworzyw sztucznych.	1
C 11- Obróbka cieplno-chemiczna.	1
C 12- Obróbka elektroerozyjna i elektrochemiczna.	1
C 13- Obróbka laserowa i plazmowa.	1
C 14- Obróbka hybrydowa.	1
C 15- Sprawdzenie wiadomości	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Poradniki i opracowania branżowe.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja przygotowanych prac.
 P1. Sprawdzian pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Wykłady	15	0,6
Ćwiczenia	15	0,6
Obecność na konsultacjach	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	5	0,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Dyja H.: Maranda A., Trębiński R.: *Technologie wybuchowe w inżynierii materiałowej*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2001.
 Dobrzański L.A.: *Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo*, Wyd. WNT, Warszawa 2002.
 Karpiniński T.: *Inżynieria produkcji*, Wyd.WNT, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca

- Bociąga E.: *Specjalne metody wtryskiwania tworzyw polimerowych*, Wyd. WNT, Warszawa 2008.
Pr. zb. pod red. H. Żebrowskiego: *Techniki wytwarzania. Obróbka wiórowa, ścierna, erozyjna*, Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004.
Marciniak M.: *Elementy automatyzacji we współczesnych procesach wytwarzania. Obróbka, mikroobrobka, montaż*, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
Przybyłowicz K.: *Metaloznawstwo*, Wyd. WNT, Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowane dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W10 K_U01, K_K05	C1, C2	W1, W2	1, 2,3	P1
EU 2	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C1, C2	W3 - W15, C4 - C14	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W04 K_U02, K_U03, K_K05,	C2, C3	W3-W15, C4 - C14	1, 2, 3	F1,F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać elementów składowych nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student potrafi podać zasadnicze elementy składowe nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy nowoczesnych procesów produkcyjnych z podaniem przykładów.
Efekt 2	Student nie zna urządzeń stosowanych w nowoczesnych procesach wytwórczych.	Student potrafi podać urządzenia stosowane w niektórych nowoczesnych procesach wytwórczych.	Student potrafi podać i opisać urządzenia stosowane w nowoczesnych procesach wytwórczych na dowolnym przykładzie.	Student potrafi podać i opisać urządzenia stosowane w nowoczesnych procesach wytwórczych na przykładzie podanym przez prowadzącego.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z nowoczesnymi rodzajami procesów produkcyjnych.	Student zna podstawowe wymagania związane z podstawowymi rodzajami nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student zna wybrane wymagania związane z podstawowymi rodzajami nowoczesnych procesów produkcyjnych i opisać je na przykładzie dowolnej techniki wytwarzania.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi nowoczesnymi rodzajami procesów produkcyjnych i opisać je na przykładzie techniki wytwarzania podanej przez prowadzącego.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NOWOCZESNE METODY OBRÓBKI POWIERZCHNIOWEJ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiolek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie fizyko-chemicznych podstaw wytwarzania warstw powierzchniowych.
 C2. Charakterystyka nowoczesnych metod obróbki powierzchniowej.
 C3. Omówienie roli i znaczenia nowoczesnych metod obróbki powierzchniowej w kształtowaniu własności użytkowych wyrobu.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
 Student zna podstawowe zasady organizacji pracy.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na wynik procesu wytwarzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać budowę i podstawowe własności warstwy wierzchniej.
 EU 2 – Student zna urządzenia stosowane w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.
 EU 4 – Student zna powiązania pomiędzy różnymi nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej a uzyskiwanymi cechami wyrobu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1- Podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W2- Budowa warstwy wierzchniej.	1
W3- Własności mechaniczne i użytkowe warstwy wierzchniej.	1
W4- Kształtowanie warstwy wierzchniej w różnych procesach technologicznych.	1
W5- Mechaniczne metody modyfikacji powierzchni.	1
W6- Metody modyfikacji powierzchniowej materiałów polimerowych.	1

W7- Nowoczesna obróbka cieplno-chemiczna.	1
W8- Techniki elektronowe.	1
W9- Techniki laserowe.	1
W10- Techniki implantacyjne.	1
W11- Techniki osadzania próżniowego metodami chemicznymi CVD.	1
W12- Techniki osadzania próżniowego metodami fizycznymi PVD.	1
W13- Nanopowłoki i nanowarstwy.	1
W14- Kierunki rozwoju inżynierii powierzchni.	1
W15- Przykłady zastosowania współczesnych metod obróbki powierzchniowej w technice i medycynie.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C 2- Zadania i cele obróbki powierzchniowej.	1
C 3- Metody badania i oceny własności warstwy wierzchniej.	1
C 4- Obróbka wykańczająca elementów maszyn.	1
C 5- Obróbka elektroerozyjna.	1
C 6- Obróbka chemiczna i elektrochemiczna.	1
C 7- Platerowanie.	1
C 8- Utwardzanie detonacyjne.	1
C 9- Natryskiwanie plazmowe.	1
C 10- Obróbka hybrydowa.	1
C 11- Hydrodynamiczna wysokociśnieniowa obróbka powierzchniowa.	1
C 12- Powłoki twarde i super twarde.	1
C 13- Powłoki polimerowe uzyskane przez polimeryzację plazmową.	1
C 14- Powłoki na bariery termiczne.	1
C 15- Sprawdzenie wiadomości	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Poradniki i opracowania branżowe.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
F2. Prezentacja przygotowanych prac.
P1. Sprawdzian pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	5	0,2
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Wierzchoń T., Czarnowska E., Krupa D.: *Inżynieria powierzchni w wytwarzaniu biomateriałów tytanowych*, Oficyna Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2004.

Łaskawiec J., Michalik R.: *Zagadnienia teoretyczne i aplikacyjne w implantach*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2002.

Blicharski M.: *Inżynieria powierzchni*, Wyd. WNT, Warszawa 2009.

Literatura uzupełniająca

Jakubowski J., Młynarczyk A.T.: *Obróbka powierzchniowa i powłoki ochronne*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.

Hryniewicz T.: *Wstęp do obróbki powierzchniowej biomateriałów metalowych*, Wyd. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2007.

Burakowski T., Wierzchoń T.: *Inżynieria powierzchni metali*, Wyd. WNT, Warszawa 1995.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W10 K_U01, K_K05	C1	W1-W4 C1-C3	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 2	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C1, C2	W4 - W15, C4 – C14	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C2, C3	W4-W15, C4 - C14	1, 2, 3	F1,F2, P1
EU 4	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C2, C3	W4 - W15, C2 – C14	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać budowy i własności warstwy wierzchniej.	Student potrafi opisać zasadnicze elementy budowy i podstawowe własności warstwy wierzchniej.	Student potrafi opisać budowę i podstawowe własności warstwy wierzchniej.	Student potrafi opisać budowę i własności warstwy wierzchniej.
Efekt 2	Student nie zna urządzeń stosowanych w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.	Student zna urządzenia stosowane w niektórych nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.	Student zna urządzenia stosowane w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.	Student zna urządzenia stosowane w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej i potrafi powiązać je z innymi cechami procesów.

Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.	Student zna podstawowe nowoczesne metody obróbki powierzchniowej.	Student zna wybrane wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.
Efekt 4	Student nie zna powiązań pomiędzy różnymi nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej a uzyskiwanymi cechami wyrobu.	Student identyfikuje technologiczne cechy wyrobu.	Student potrafi wskazać nowoczesne metody obróbki powierzchniowej związane z wybranymi cechami wyrobu.	Student zna powiązania pomiędzy różnymi nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej a uzyskiwanymi cechami wyrobu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BEZPIECZEŃSTWO INSTALACJI PROCESOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń procesowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi.
 C2. Charakterystyka różnych elementów bezpieczeństwa związanych z projektowaniem i eksploatacją instalacji przemysłowych/procesowych.
 C3. Przedstawienie systemów bezpieczeństwa dla zakładów zwiększonego i dużego ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia i powiązać go z procesami produkcyjnymi.
 Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy.
 Student zna podstawowe pojęcia związane z ryzykiem zawodowym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z procesami produkcyjnymi.
 EU 2 – Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa stosowane w instalacjach procesowych.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące środków bezpieczeństwa w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych, jak i infrastruktury.
 EU 4 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.
 EU 5 – Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W2, W3 – Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Dyrektywa Seveso II.	2
W4 – Elementy zarządzania bezpieczeństwem procesowym.	1

W5 – Ocena i zarządzanie ryzykiem, ryzyko technologiczne.	1
W6, W7 – Mechanizmy powstawania awarii. Czynniki i substancje niebezpieczne najczęściej wywołujące awarie.	2
W8 , W9 – Czynniki zwiększające zagrożenie i czynniki pogłębiające skutki awarii. Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce.	2
W10, W11 – Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Klasyfikacja zakładów ze względu na zagrożenie awariami.	2
W12, W13 – Zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej – główne elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem.	2
W14 – System C-OT-O w aspekcie bezpieczeństwa procesowego, zasady projektowania systemów C-OT-O.	1
W15 – Techniczne środki bezpieczeństwa w zapobieganiu awariom.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
Ć1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
Ć2 – Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego. Zagrożenia pożarem i wybuchem.	1
Ć3 – Drogi ewakuacyjne. Wymagania prawne, oznakowanie. BHP w budynkach, ochrona przeciwpożarowa.	1
Ć4 – Prawo Ochrony Środowiska, zakres, wybrane przepisy i wymagania.	1
Ć5, Ć6 – Przepisy dotyczące substancji niebezpiecznych stosowanych w procesach produkcyjnych. Przepisy dotyczące wymagań, jakie powinien spełniać raport o bezpieczeństwie zakładu.	2
Ć7, Ć8 – Plany operacyjno – ratownicze. Przepisy dotyczące trans-granicznych skutków awarii przemysłowych.	2
Ć9, Ć10 – Zarządzanie ryzykiem, normy, przykłady, metodyka oceny ryzyka. Ryzyko ekologiczne.	2
Ć11 – Czynniki pogłębiające skutki awarii przemysłowej.	1
Ć12 – Dyrektywy ATEX.	1
Ć13 – Przepisy dotyczące kwalifikowania zakładów do grup zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	1
Ć14 – GUS – raporty o awariach i ich skutkach w aspekcie branżowym.	1
Ć15 – Sprawdzenie wiadomości.	1
Forma zajęć – PROJEKT - 15 godzin	Liczba godzin
P1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
P2, P3 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – instalacje chemiczne, Systemy monitoringu.	2
P4, P5 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – elektrownie, elektrociepłownie.	2
P6 – Bezpieczeństwo rurociągów – budowa, eksploatacja, oznakowanie. Zawory bezpieczeństwa i ochrona przeciwwybuchowa.	1
P7, P8 – Metody analizy zagrożeń: PHA, HAZOP.	2
P9 - Metody analizy zagrożeń: WHAT – IF.	1
P10, P11 - Metody analizy zagrożeń: FMEA, FTA.	2
P12, P13 - Metody analizy zagrożeń: ETA, CCA.	2
P14 – Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – zabezpieczenia przed wyładowaniami elektrycznymi i ładunkami elektrostatycznymi.	1
P15 - Zabezpieczenia przeciwpożarowe. Rozwiązania infrastrukturalne - drogi pożarowe, drogi ewakuacyjne, strefy bezpieczeństwa.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Akty prawne i normy.
- 3.Opracowania i materiały CIOP.
- 4.Opracowania branżowe.
- 5.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach
F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów
P1. Pisemny sprawdzian kontrolny
P2. Prezentacja wykonanych projektów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia, projekt)	45	1,8
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć	10	0,4
Opracowania pisemne	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Red. Michalik J. S.: *Zintegrowane oceny ryzyka i zarządzanie zagrożeniami w obszarach przemysłowych*, CIOP, Warszawa, 2001.

Pikowicz W.: *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego: problematyka podstawowa*. WNT, Warszawa, 2008.

Borysiewicz M., Markowski A., Michalik J.S.: *Kryteria akceptowalności ryzyka poważnych awarii przemysłowych*, CIOP, Warszawa, 2003.

Literatura uzupełniająca

Borysiewicz M., Liszkowska-Mieszkowska E., Żurek J.: *Systemy zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem procesowym w zakładzie przemysłowym oraz ochroną zdrowia i oddziaływaniem na środowisko – wytyczne*, CIOP, Warszawa, 2001.

Prawo ochrony środowiska. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr 215.

Synoradzki L., Wisiański J.: *Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej*. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W1, W6, W7- W9, W14, C1-C3, C5 - C13, P2 - P13,	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2

EU 2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C3	W1, W4, W10, W11, W14, W15, C1, C4, C5, C7, C8, C13. P2 - P15	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W2, W4, W10 – W13, C1-C9, C12, C13, P2 - P6, P14, P15	1, 2, 3,4	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W5, W6, W7-W9, W14, C5, C6, C7, C9, C10, P7 - P13	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11, C5-C7, C11, C13, P2-P6, P14	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować główne zagrożenia związane z typowymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi i przedstawić klasyfikację zagrożeń. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych rodzajów środków bezpieczeństwa stosowanych w instalacjach procesowych.	Student zna podstawowe rodzaje środków bezpieczeństwa	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa, potrafi dokonać podziału na środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa w tym środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Potrafi określić rolę działań organizacyjnych. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i prawnych dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych jak i infrastruktury.	Student zna podstawowe wymagania techniczne i prawne dotyczące typowych środków bezpieczeństwa.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń czy instalacji jak i infrastruktury. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do instalacji jak i infrastruktury oraz potrafi analizować ich korelację. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń. Zna niektóre rodzaje technicznych środków bezpieczeństwa	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń w aspekcie doboru właściwych środków bezpieczeństwa. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń i dokonać doboru środków bezpieczeństwa. Potrafi określić ich związek ze środkami organizacyjnymi. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 5	Student nie potrafi dobrać działań profilaktycznych oraz właściwych środków bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi zaproponować właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi dobrać właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych oraz wskazać na podstawowe elementy profilaktyki. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla instalacji oraz zna zasady współdziałania ze służbami ratowniczymi. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ W INSTALACJACH PRZEMYSŁOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń procesowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi.
 C2. Charakterystyka różnych elementów bezpieczeństwa związanych z projektowaniem i eksploatacją instalacji procesowych.
 C3. Przedstawienie systemów zabezpieczeń dla zakładów zwiększonego i dużego ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia i powiązać go z procesami produkcyjnymi.
 Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy.
 Student zna podstawowe pojęcia związane z ryzykiem zawodowym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.
 EU 2 – Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa stosowane w instalacjach procesowych.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych jak i infrastruktury.
 EU 4 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.
 EU 5 – Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W 2, W3 - Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Dyrektywa Seveso II.	2

W 4 – Elementy zarządzania bezpieczeństwem procesowym i rola systemów zabezpieczeń w instalacjach.	1
W 5 – Ocena i zarządzanie ryzykiem, ryzyko technologiczne.	1
W 6, W 7 – Mechanizmy powstawania awarii. Czynniki i substancje niebezpieczne najczęściej wywołujące awarie.	2
W 8 – Czynniki zwiększające zagrożenie i czynniki pogłębiające skutki awarii.	1
W 9 – Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce.	1
W 10, W 11 – Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Klasyfikacja zakładów ze względu na zagrożenie awariami.	2
W 12, W 13 – Zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej – główne rodzaje i podstawowe elementy systemów zabezpieczeń.	2
W 14 – System C-OT-O w aspekcie bezpieczeństwa procesowego, zasady projektowania systemów C-OT.	1
W 15 – Techniczne środki bezpieczeństwa w zapobieganiu awariom.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2 – Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego. Zagrożenia pożarem i wybuchem.	1
C3 – Drogi ewakuacyjne. Wymagania prawne, oznakowanie. BHP w budynkach, ochrona przeciwpożarowa.	1
C4 – Prawo Ochrony Środowiska, zakres, wybrane przepisy i wymagania.	1
C5, C6 – Przepisy dotyczące substancji niebezpiecznych stosowanych w procesach produkcyjnych. Przepisy dotyczące wymagań, jakie powinien spełniać raport o bezpieczeństwie zakładu.	2
C7 – Plany operacyjno – ratownicze.	1
C8 – Przepisy dotyczące trans-granicznych skutków awarii przemysłowych.	1
C9, C10 – Zarządzanie ryzykiem, normy, przykłady, metodyka oceny ryzyka. Ryzyko ekologiczne.	2
C11 – Czynniki pogłębiające skutki awarii przemysłowej.	1
C12 – Dyrektywy ATEX.	1
C13 – Środki techniczne związane z systemami zabezpieczeń instalacji przemysłowych.	1
C14 – Elementy systemów zabezpieczeń w instalacjach procesowych.	1
C15 – Sprawdzenie wiadomości.	1
Forma zajęć – PROJEKT - 15 godzin	Liczba godzin
P1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
P2, P3 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – przemysł hutniczy. Systemy monitoringu.	2
P4, P5 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – elektrownie, elektrociepłownie.	2
P6, P7 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – przemysł chemiczny i rafinerie.	2
P8 – Bezpieczeństwo rurociągów – budowa, eksploatacja, oznakowanie.	1
P9, P10 - Zawory bezpieczeństwa i ochrona przeciwwybuchowa.	2
P11 - P12 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – lakiernie, galwanizernie.	2
P13 - Strefy bezpieczeństwa: wymagania, środki techniczne, systemy zabezpieczeń.	1
P14 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – zabezpieczenia przed wyładowaniami elektrycznymi i ładunkami elektrostatycznymi.	1
P15 - Zabezpieczenia przeciwpożarowe. Rozwiązania infrastrukturalne - drogi pożarowe, drogi ewakuacyjne, strefy bezpieczeństwa.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Akty prawne i normy.
- 3.Opracowania i materiały CIOP.
- 4.Opracowania branżowe.
- 5.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
P2. Prezentacja wykonanych projektów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Uczestnictwo w projektach	15	0,6
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć	10	0,4
Opracowania pisemne	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Red. Michalik J. S.: *Zintegrowane oceny ryzyka i zarządzanie zagrożeniami w obszarach przemysłowych*, CIOP, Warszawa 2001.

Pikowicz W.: *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego: problematyka podstawowa*. WNT, Warszawa 2008.

Borysiewicz M., Markowski A., Michalik J.S.: *Kryteria akceptowalności ryzyka poważnych awarii przemysłowych*, CIOP, Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca

Borysiewicz M., Liszkowska-Mieszkowska E., Żurek J.: *Systemy zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem procesowym w zakładzie przemysłowym oraz ochroną zdrowia i oddziaływaniem na środowisko - Wytyczne*, CIOP, Warszawa 2001.

Prawo ochrony środowiska. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr 215.

Synoradzki L., Wisiański J.: *Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej*. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W1, W6, W7-W9, W14, C1-C3, C5 - C13, P2 - P13,	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C3	W1, W4, W10, W11, W14, W15, C1, C4, C5, C7, C8, C13. P2 - P15	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W2, W4, W10 – W13, C1-C9, C12, C13, P2 - P6, P14, P15	1, 2, 3,4	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W5, W6, W7-W9, W14, C5, C6, C7, C9, C10, P7 - P13	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11, C5-C7, C11, C13, P2-P6, P14	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować główne zagrożenia związane z typowymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi i sklasyfikować je.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych rodzajów środków bezpieczeństwa stosowanych w instalacjach procesowych.	Student zna podstawowe rodzaje środków bezpieczeństwa	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa, potrafi dokonać podziału na środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa w tym środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Potrafi określić rolę działań organizacyjnych.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i prawnych dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych jak i infrastruktury.	Student zna podstawowe wymagania techniczne i prawne dotyczące typowych środków bezpieczeństwa.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń czy instalacji jak i infrastruktury.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do instalacji jak i infrastruktury oraz potrafi analizować ich korelację.

Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń. Zna niektóre rodzaje technicznych środków bezpieczeństwa	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń w aspekcie doboru właściwych środków bezpieczeństwa.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń i dokonać doboru środków bezpieczeństwa. Potrafi określić ich związek ze środkami organizacyjnymi.
Efekt 5	Student nie potrafi dobrać działań profilaktycznych oraz właściwych środków bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi zaproponować właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi dobrać właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych oraz wskazać na podstawowe elementy profilaktyki.	Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla instalacji oraz zna zasady współdziałania ze służbami ratowniczymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNICZNE PRZYSTOSOWANIE STANOWISK PRACY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzalik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie rozpoznawania potrzeb osób niepełnosprawnych w tworzeniu sprzyjających warunków pracy z punktu widzenia rodzaju niepełnosprawności.

C2. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie metod przystosowywania stanowisk pracy z uwzględnieniem specyfiki będącej pochodną rodzajów niepełnosprawności.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada znajomość podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student potrafi interpretować regulacje prawne.

Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną.

Student posiada umiejętność generowania informacji (badania literaturowe, wywiad, itp.).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna problematykę warunków aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych.

EU 2 – Student potrafi identyfikować szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności.

EU 3 – Student identyfikuje możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.

EU 4 – Student umie dokonać identyfikacji możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Pojęcie niepełnosprawności, przyczyny, rodzaje.	1
W 2 - Aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami jako narzędzie polityki społecznej. Regulacje prawne dot. aktywizacji zawodowej.	1

W 3 - Skutki niepełnosprawności. Rodzaje dysfunkcji.	1
W 4 - Ergonomia przestrzeni pracy. Pozycja człowieka przy pracy.	1
W 5 - Podstawy antropometrii.	1
W 6 - Podstawy biomechaniki - modele układu mięśniowo-szkieletowego.	1
W 7 - Praca - rodzaje i skutki obciążenia. Fizyczno-ruchowy aspekt pracy. Metody przystosowania procesu pracy dla osób niepełnosprawnych.	1
W 8 - Ergonomiczne projektowanie elementów informacyjnych i sterowniczych.	1
W 9 - Wspomaganie funkcji osób niepełnosprawnych (kompensacja, odciążenie, manipulacja, równowaga).	1
W 10 - Rozwiązania ergonomiczne w otoczeniu ludzi niepełnosprawnych. Bariery architektoniczne i metody ich eliminacji.	1
W 11 -Zasady przystosowywania stanowisk pracy osób niepełnosprawnych. Techniczno - ekonomiczne warunki tworzenia stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	1
W 12 - Metody przystosowywania stanowisk - dysfunkcje narządów ruchu.	1
W 13 - Metody przystosowywania stanowisk - dysfunkcje narządu wzroku.	1
W 14 - Metody przystosowywania stanowisk - dysfunkcje narządu słuchu i mowy.	1
W 15 - Metody przystosowywania stanowisk - dysfunkcje sfery psychicznej oraz intelektualnej.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu ruchu - obciążenie wysiłkiem umysłowym.	1
P 2- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu ruchu - obciążenie wysiłkiem fizycznym.	1
P 3- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu wzroku.	1
P 4- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu słuchu i mowy.	1
P 5- Przystosowywanie pojazdów samochodowych dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządów ruchu.	1
P 6- Organizacja stanowiska pracy dla osoby niepełnosprawnej. Przykładowa analiza techniczno-ekonomiczna.	1
P 7- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; obsługa komputera.	1
P 8- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; ślusarz narzędziowy.	1
P 9- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; praser.	1
P 10- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; monter sprzętu AGD.	1
P 11- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; obsługa wtryskarki.	1
P 12- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; nauczyciel.	1
P 13- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; obsługa obrabiarek do metalu.	1
P 14- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; pracownik magazynowy.	1
P 15- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
P1. Prezentacja wykonanych zadań.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	15	0,6
Przygotowanie opracowania	5	0,2
Przygotowanie prezentacji (poza zajęciami)	5	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	5	0,2
Obecność na konsultacjach	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Brząkowski M., *Zatrudnianie niepełnosprawnych*. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2014.
E.Górska. *Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
Zawieski W.M., *Projektowanie obiektów, pomieszczeń oraz przystosowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach – ramowe wytyczne*. Wydawnictwo Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2014.

Literatura uzupełniająca

- Górska E., *Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015.
Wieczorek S., *Ergonomia*. Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2014.
Giedrewicz-Niewińska A., Szablowska-Juckiewicz M. (red.), *Zatrudnianie osób niepełnosprawnych. Regulacje prawne*. Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2014.
Bartuzi P., Bugajska J., *Przystosowanie obiektów, pomieszczeń oraz stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach - dobre praktyki*. Wydawnictwo Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzalik, artur.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U03, K_U06, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1,W2, W3,W9, W11, P15	1,2	P1
EU 2	K_W04, K_W08, K_U01, K_U02,K_U07, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W7, W8, W10-W15, P1 - P15	1,2	F1, P1

EU 3	K_W04, K_W08, K_W09, K_U03, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2	W4,W5, W6,W8, W10-W15, P1 - P15	1,2	F1, P1
EU 4	K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U04, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2,	W4, W5, W6, W8, W10-W15, P1 - P15	1,2	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wskazać podstaw problematyki warunków aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych.	Student potrafi wskazać podstawowe problemy warunków aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych.	Student prezentuje znajomość problematyki warunków aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych.	Student prezentuje znajomość problematyki warunków aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych. Potrafi wskazać i omówić jej ewolucję. Student potrafi wskazać i uzasadnić znaczenie aktywizacji zawodowej.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować najistotniejszych potrzeb osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności .	Student potrafi zidentyfikować najistotniejsze potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności .	Student potrafi wskazać i omówić szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności .	Student potrafi wskazać i omówić szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności. Potrafi zaprezentować problem w funkcji stopnia i rodzaju niepełnosprawności.
Efekt 3	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania zawierającego opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, przypadków.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi i uzasadnić wybór analizowanych przypadków i ich reprezentatywność.

Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania zawierającego opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, przypadków.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych przypadków i ich reprezentatywność.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE STANOWISK PRACY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzałik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie problematyki wyrównywania szans osób niepełnosprawnych.
- C2. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie rozpoznawania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.
- C3. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie metod likwidacji i ograniczania wpływu barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada znajomość podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student posiada znajomość podstaw zarządzania i gospodarowania zasobami ludzkimi.
- Student potrafi interpretować regulacje prawne.
- Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną.
- Student posiada umiejętność generowania informacji (badania literaturowe, wywiad).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Znajomość podstaw polityki społecznej w obszarze rehabilitacji zawodowej osób z niepełnosprawnościami.
- EU 2 – Identyfikacja szczególnych potrzeb osób niepełnosprawnych (w szczególności w zakresie zatrudnienia) i barier w ich zaspokajaniu.
- EU 3 – Znajomość podstaw prawnych; krajowych i międzynarodowych, systemu aktywizacji zawodowej osób z niepełnosprawnościami.
- EU 4 – Umiejętność identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Polityka społeczna państwa wobec osób z niepełnosprawnością.	1
W 2- Idea wyrównywania szans osób niepełnosprawnych w polityce społecznej państwa.	1
W 3- Podstawowe pojęcia i regulacje prawne dotyczące rehabilitacji osób niepełnosprawnych.	1
W 4- Niepełnosprawność. Rodzaje niepełnosprawności. Orzecznictwo o niepełnosprawności.	1
W 5- Aktywność ekonomiczna osób niepełnosprawnych. Identyfikacja przyczyn niskiej aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych.	1
W 6- Potrzeby osób niepełnosprawnych. Identyfikacja dodatkowych potrzeb osób niepełnosprawnych oraz barier utrudniających ich eliminację.	1
W 7- Metody eliminacji istotnych barier w aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych.	1
W 8- Bariery funkcjonalne i ich identyfikacja. Bariery; architektoniczne, urbanistyczne, techniczne, w komunikowaniu, transportowe.	1
W 9- Zróżnicowanie barier w zależności od rodzaju niepełnosprawności.	1
W 10- Regulacje prawne w zakresie likwidacji lub ograniczania barier funkcjonalnych.	1
W 11- Organizacyjne metody likwidacji lub ograniczania wpływu barier funkcjonalnych.	1
W 12- System finansowania rehabilitacji zawodowej i społecznej osób niepełnosprawnych.	1
W 13- Charakterystyka wsparcia finansowego realizowanego przez PFRON.	1
W 14- Bilans kosztów i korzyści funkcjonowania systemu.	1
W 15- Dodatkowe koszty zatrudniania osób z niepełnosprawnością.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1, P 2- Dostępność budynków użyteczności publicznej (instytucje, urzędy) - analiza przypadków (2).	2
P 3, P 4- Dostępność budynków użyteczności publicznej (edukacja) - analiza przypadków (2).	2
P 5, P 6- Dostępność budynków użyteczności publicznej (placówki handlowe) - analiza przypadków (2).	2
P 7- Dostępność budynków użyteczności publicznej (placówki opieki medycznej) - analiza przypadków.	1
P 8, P 9- Dostępność budynków użyteczności publicznej (zakłady pracy) - analiza przypadków (2).	2
P 10- Meble i urządzenia usprawniające osobom niepełnosprawnym samodzielne funkcjonowanie.	1
P 11- Bariery techniczne - analiza przypadków.	1
P 12- Bariery urbanistyczne - analiza przypadków.	1
P 13- Bariery komunikacyjne - analiza przypadków.	1
P 14- Bariery w komunikowaniu - analiza przypadków.	1
P 15- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian pisemny (testowy).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekty	15	0,6
Przygotowanie opracowania	5	0,2
Przygotowanie prezentacji (poza zajęciami)	5	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	5	0,2
Obecność na konsultacjach	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

T.Sienkiewicz. *Prawo człowieka niepełnosprawnego do życia w środowisku ukształtowanym funkcjonalnie*. POLIHYMNIA; Lublin 2002.

A.Barczyński. *Koszty zatrudnienia osób niepełnosprawnych*, Dział Wyd. KIG-R - Warszawa 2008.

M.A.Paszkwicz. *Wybrane aspekty funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami*. Uniwersytet Zielonogórski; Zielona Góra 2009.

L.Frąckiewicz (red), *Przeciw wykluczeniu społecznemu osób niepełnosprawnych*. IPiSS; Warszawa 2008.

J.Jabłoński (red.). *Ergonomia produktu. Ergonomiczne zasady projektowania produktów*. Wyd. Politechniki Poznańskiej; Poznań 2006.

Literatura uzupełniająca

T.Majewski. *Jak zatrudniać osoby niepełnosprawne? Poradnik dla pracodawców*. KIG-R; Warszawa 2007.

E. Górka. *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2002.

A.Barczyński (red.) *Spoleczne korzyści zatrudniania osób niepełnosprawnych*, KIG-R; Warszawa 2008.

E. Kowal. *Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii*. Wydawnictwo Naukowe PWN; Warszawa 2002.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych oraz związane akty wykonawcze.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzalik, artur.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U03, K_U06, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1 - W6, W12 - W15,	1	P1
EU 2	K_W04, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K02, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	P1 - P9, W6 - W11	1,2	P1, F1 F2

EU 3	K_W04, K_W08, K_W09,	C2,	P1 - P9,	1,2	P1
------	----------------------	-----	----------	-----	----

	K_U03, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C3,	W2 - W5, W7, W12 - W15		
EU 4	K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U04, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2, C3,	P1 - P14, W6 - W9	1,2	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wskazać podstawowych założeń polityki społecznej wobec niepełnosprawnych.	Student potrafi wskazać podstawowe założenia polityki społecznej w zakresie aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych.	Student prezentuje znajomość polityki społecznej wobec niepełnosprawnych, w szczególności w zakresie aktywizacji zawodowej.	Student prezentuje znajomość polityki społecznej wobec niepełnosprawnych. Potrafi wskazać i omówić jej ewolucję. Student potrafi wskazać i uzasadnić znaczenie aktywizacji zawodowej.
Efekt 2	Student nie potrafi wskazać najistotniejszych barier w zaspokajaniu potrzeb osób niepełnosprawnych	Student potrafi wskazać najistotniejsze bariery w zaspokajaniu potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie zatrudnienia.	Student potrafi wskazać i omówić najistotniejsze bariery w zaspokajaniu potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie zatrudnienia.	Student potrafi wskazać i uzasadnić relacje między potrzebami a barierami w ich zaspokojeniu. Potrafi zaprezentować problem w funkcji stopnia i rodzaju niepełnosprawności.
Efekt 3	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych odnoszących się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych	Student potrafi wskazać instytucje generujące podstawowe akty prawne odnoszące się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych, w szczególności do aktywizacji zawodowej.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszące się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych, w szczególności do aktywizacji zawodowej.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszących się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych oraz wskazać ich związek z ewolucją polityki społecznej wobec aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych jak również odnieść je do rodzaju niepełnosprawności.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania dotyczącego identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie dotyczące identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie dotyczące identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie dotyczące identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w

	funkcjonalnych w zatrudnieniu osób niepełnosprawnych.	funkcjonalnych w zatrudnieniu osób niepełnosprawnych.	funkcjonalnych w zatrudnieniu osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, przypadków.	zatrudnieniu osób niepełnosprawnych.. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, reprezentatywnych przypadków.
--	---	---	--	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKT INŻYNIERSKI 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzalik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Projekt inżynierski
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	45	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z możliwościami efektywnego zarządzania projektem za pomocą programu MS Project.

C2. Zapoznanie studentów ze sposobami zarządzania zasobami materialnymi i niematerialnymi w projekcie, tworzenia harmonogramu przedsięwzięcia, określania kosztów i sporządzania raportów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student wykazuje się znajomością podstawowych zagadnień z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.

Student ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw projektowania, potrafi wyjaśnić, na czym polega proces projektowania.

Student potrafi pracować samodzielnie konstruując własny projekt na podstawie zdobytej wiedzy w tym zakresie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń.

EU 2 – Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.

EU 3 – Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project, a następnie omówić wykres Gantta oraz diagram sieciowy.

EU 4 – Student potrafi zaprezentować i omówić wszystkie elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PROJEKT – 45 godzin	Liczba godzin
P1,P2,P3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania indywidualnych ćwiczeń projektowych, omówienie podstawowych zagadnień związanych z realizacją projektu. Przydzielenie studentom tematów do realizacji w ramach projektu.	3
P4,P5,P6 – Zdefiniowanie podstawowych informacji o projekcie, przedstawienie ogólnych informacji o programie MS Project w zakresie możliwości wspomagania zarządzania przedsięwzięciami, omówienie paska Menu oraz następujących pasków narzędzi: Standardowy, Formatowanie, Przewodnik po programie Project, Okienko zadań.	3
P7,P8,P9 – Omówienie sposobów wprowadzania zadań i definiowania ich właściwości, a także sposobów określania kolejności wykonywania zadań. Omówienie dostępnych w programie widoków: widok wykres Gantta, widok diagram sieciowy, widok arkusza zadań i zasobów, widok formularza zadań i zasobów, widoki przydziałów, widoki złożone.	3
P10,P11,P12 – Omówienie metod wprowadzania zasobów oraz przypisania zasobów do zadań, czyli wprowadzania informacji o tym, kto, jakie czynności i za pomocą jakich narzędzi będzie wykonywał, zdefiniowanie kalendarzy, czyli podanie czasu pracy poszczególnych zasobów.	3
P13,P14,P15 - Przedstawienie w postaci raportów wprowadzonych informacji o planie zaprezentowanych w widokach standardowych i widokach niestandardowych, utworzonych specjalnie na potrzeby projektu.	3
P16,P17,P18 – Tworzenie nowego projektu za pomocą szablonu, definiowanie właściwości projektu, zdefiniowanie czasu pracy nad projektem – ćwiczenia praktyczne.	3
P19,P20,P21 – Zadania zwykłe, zadania podrzędne, zadania typu punkt kontrolny, definiowanie czasu trwania zadań, szacowanie czasów trwania, dodawanie i usuwanie zadań, zmienianie zdefiniowanych zadań – ćwiczenia praktyczne.	3
P22,P23,P24 – Dzielenie, łączenie, przenoszenie i zmienianie czasu trwania podzielonego zadania, tworzenie i likwidowanie zadań sumarycznych – ćwiczenia praktyczne	3
P25,P26,P27 – Wyznaczanie kolejności wykonywania zadań (poprzedniki i następniki) – łączenie i rozłączanie zadań, określanie typów relacji – ćwiczenia praktyczne	3
P28,P29,P30 – Definiowanie zasobów – zasoby typu Praca, Materiał i Koszt, wprowadzanie danych rzeczywistych o wykonaniu planu, przeanalizowanie odchyłeń.	3
P31,P32,P33 – Opracowywanie koncepcji projektu przedsięwzięcia na podstawie przydzielonych tematów.	3
P34,P35,P36 - Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	3
P37,P38,P39 – Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	3
P40, P41,P42 – Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	3
P43,P44,P45 – Omówienie opracowanych projektów, zaliczenie przedmiotu.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt komputerowy.
3. Oprogramowanie typu MSWord, MS Project.
4. Instrukcje do realizacji projektów.
5. Tablica i kreda.
6. Projektor multimedialny.
7. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena zadań wykonywanych na platformie.
P1. Ocena projektu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45	1,8
Przygotowanie sprawozdania z projektu	10	0,4
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)	10	0,4
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	5	0,2
Obecność na konsultacjach	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Starecki T.: *Zarządzanie projektami dla inżynierów*. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011.
Trocki M. (red.): *Nowoczesne zarządzanie projektami*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2013.
Chatfield C., Johnson T.: *MS Project 2016. Krok po kroku*. APN Promise, Warszawa 2016.

Literatura uzupełniająca

Wysocki R.K.: *Efektywne zarządzanie projektami. Tradycyjne, zwinne, ekstremalne*. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.
Kisielnicki J.: *Zarządzanie projektami. Ludzie - procedury – wyniki*. Wolters Kluwer Polska sp. z o.o., Warszawa 2014.
Gendarz P., Salamon S., Chwastyk P.: *Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzalik, artur.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06, K_W09, K_U01, K_U07, K_U08, K_K02, K_K03	C2	P7-P12, P31-P33, P34-P42	1,2,3,4,5,6	F1, P1
EU 2	K_W05, K_W06, K_W09, K_U01, K_U07, K_U08, K_K02, K_K03	C1	P7-P30	2,3,4,7	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W06, K_W07, K_U02, K_U04, K_U06, K_U07, K_K02, K_K03	C1	P7-P9, P34-P42	2,3,4,7	F1, P1
EU 4	K_W02, K_W04, K_W07, K_W09, K_U03, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	P43-P45	1,2,3,5,6	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogramu przedsięwzięcia zawierającego główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także nie potrafi określić czasów trwania poszczególnych zdarzeń.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający jedynie główne etapy i czynności wykonawcze, nie potrafi określić czasów trwania poszczególnych zdarzeń.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń.
Efekt2	Student nie potrafi zaimplementować opracowanego harmonogramu wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz nie potrafi określić relacji właściwych dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami i czasem trwania do programu MS Project, nie potrafi określić relacji właściwych dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.
Efekt 3	Student nie potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project i omówić wykresu Gantta oraz diagramu sieciowego.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project wykres Gantta.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project wykres Gantta oraz diagram sieciowy.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project, a następnie omówić wykres Gantta oraz diagram sieciowy.
Efekt 4	Student nie potrafi zaprezentować i omówić wszystkich elementów opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz nie potrafi sporządzić sprawozdania z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować niektóre elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować i omówić niektóre elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować i omówić wszystkie elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Jarosław Jasiński
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie budowy elementów konstrukcji maszynowych.
- C2. Poznanie zasad projektowania środków technicznych.
- C3. Utrwalenie umiejętności wykonywania rysunków złożeniowych środków technicznych.
- C4. Utrwalenie umiejętności wykonywania rysunków wykonawczych elementów środków technicznych.
- C5. Utrwalenie umiejętności czytania rysunków złożeniowych i wykonawczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student powinien mieć wiedzę w zakresie mechaniki technicznej.
- Student powinien mieć wiedzę w zakresie wytrzymałości materiałów.
- Student powinien mieć umiejętności w zakresie grafiki inżynierskiej.
- Student powinien mieć wiedzę w zakresie materiałoznawstwa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada orientację techniczną w budowie elementów środków technicznych.
- EU 2 – Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania środków technicznych.
- EU 3 – Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów środków technicznych.
- EU 4 – Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy środka technicznego.
- EU 5 – Student potrafi czytać rysunek złożeniowy.
- EU 6 – Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze elementów składowych środka technicznego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1, W 2 - Konstruowanie i projektowanie techniczne.	2
W 3, W 4, W 5 - Rodzaje materiałów inżynierskich i dobór materiałów w projektowaniu. Eksploatacja materiałów w elementach maszyn i urządzeń.	3
W 6, W 7 - Zasady konstruowania maszyn. Technologiczność konstrukcji .	2

W 8, W 9 - Proces obróbki skrawaniem. Chropowatość powierzchni. Tolerancja. Pasowanie. Wpływ obróbki skrawaniem na kryteria eksploatacyjne.	2
W 10, W 11 - Projektowanie elementów klasy wał, obróbka elementów klasy wał.	2
W 12, W 13, W14 - Technologiczne zasady kształtowania właściwości elementów maszyn i urządzeń (np. wału, koła zębatego). Obróbka cieplna i powierzchniowa. Właściwości wytrzymałościowe materiałów i elementów.	3
W 15 - Unifikacja konstrukcji i tworzenie typoszeregów.	1
Forma zajęć – PROJEKTY – 30 godzin	Liczba godzin
P 1, P 2, P 3 - Analiza dokumentacji technicznej wybranych elementów konstrukcyjnych, odczytywanie danych projektowych, analiza procesów wytwarzania, analiza parametrów wytwarzania i doboru materiałów.	6
P 4, P 5, P 6, P 7 - Projekt wału maszynowego stopniowanego, dane konstrukcyjne, koncepcja rozwiązania konstrukcyjnego wału, dobór materiału, obróbka skrawaniem, obróbka cieplna, realizacja kart technologicznych, rysunek wału.	8
P 8, P 9, P 10 - Projekt hamulca klockowego: dane konstrukcyjne, założenia do projektu, koncepcja rozwiązania konstrukcyjno-technologicznego hamulca klockowego, obliczenia i szkice układu dźwigniowego, rysunek złożeniowy hamulca dwuklockowego.	6
P 11, P 12- Projekt żurawia przyściennego: dane konstrukcyjne, założenia do projektu, koncepcja rozwiązania konstrukcyjno-technologicznego obliczenia i szkice układu dźwigniowego.	4
P 13, P 14 - Projekt doboru średnicy liny dźwigu osobowego: dane konstrukcyjne, założenia do projektu, koncepcja rozwiązania konstrukcyjno-technologicznego obliczenia i szkice układu dźwigniowego, dobór materiału i średnicy liny.	4
P 15- Zaliczenie przedłożonych projektów. Kolokwium zaliczeniowe.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Katalogi znormalizowanych elementów.
4. Katalogi typoszeregów zespołów i podzespołów maszynowych.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 F3. Sprawdzian pisemny.
 P1. Zaliczenie projektów po dyskusji ich rozwiązań konstrukcyjnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punkty na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w projektach	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do projektów	10	0,4
Dokończenie projektów	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Piotr Gendarz, Szymon Salomon, Piotr Chwastyk, Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2014

Andrzej Rutkowski, Anna Stepniewska, Zbiór Zadań z Części Maszyn, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1994

Brzeziński M., Podstawy metodyczne projektowania rozruchu nowej produkcji, PWN, Warszawa 1996.

Dietrych J.: Projektowanie i konstruowanie. WNT Warszawa 1974 (lub wydania późniejsze)

Dworcek M., Ćwiczenia z podstaw planowania i projektowania organizacji TPP.

Dworcek M., Organizacja technicznego przygotowania produkcji, PWE, Warszawa 1973 r.

Feld M.: Technologia budowy maszyn. WNT Warszawa 1993

Grelak K., Organizacja i zarządzanie, Wydawnictwo Uczelniane PL, Lublin 1985 r.

Haratym F., System technicznego przygotowania produkcji, WNT 1979 r.

Skarbiński M., Skarbiński J.: Technologiczność konstrukcji maszyn. WNT Warszawa 1987

Dietrich M. i inni: Podstawy konstrukcji maszyn t. I, PWN Warszawa 1986.

Dziama A.: Metodyka konstruowania maszyn, PWN, Warszawa, 1985.

Kowalski J.: Modelowanie obiektów konstrukcyjnych w projektowaniu optymalnym, WNT Warszawa 1983.

Osinski Z., Wróbel J.: Teoria konstrukcji maszyn, PWN Warszawa 1982.

Pahl G., Beitz W.: Nauka konstruowania, WNT Warszawa 1984.

Skarbinski M., Skarbinski J.: Technologicznosc konstrukcji maszyn, WNT Warszawa 1982.

Tarnowski W.: Podstawy projektowania technicznego, WNT, Warszawa, 1997.

Literatura uzupełniająca

Dietrich M., Kocańda W., Korewa W.: Podstawy Konstrukcji Maszyn. T.: I, II, III, WNT, Warszawa 1971.

Mazanek E. (red.). Podstawy Konstrukcji Maszyn. T.: I, II. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 1997.

Skoć A., Spałek J., Markusik S.: Podstawy Konstrukcji Maszyn. T.: I, II. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2002.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Jarosław Jasiński, jaroslaw.jasinski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C1	W1 – W2, P1 – P14	1, 2,	F3
EU 2	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C1,C2	W1 – W4, P1 – P14	1, 2,	F3
EU 3	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C1,C2	W3 – W15, P1 – P14	1, 3, 4	F2
EU 4	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C3, C4	W3 – W15, P1 – P14	1, 3, 4	F1, F2, P1
EU 5	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C3, C4	W3 – W15, P1 – P14	1, 3, 4	F1, F2, P1
EU 6	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C3 C4	W3 – W15, P1 – P14	1, 4, 5	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada orientacji technicznej w budowie	Student posiada orientację techniczną w budowie nieskomplikowanych	Student posiada orientację techniczną w budowie średnio skomplikowanych	Student posiada orientację techniczną w budowie zaawansowanych

	elementów środków technicznych.	elementów środków technicznych (np. żuraw przyścienny).	elementów środków technicznych (np. podnośnik śrubowy).	elementów środków technicznych (np. przekładnia walcowa zębata).
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy potrzebnej do projektowania środków technicznych.	Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania nieskomplikowanych środków technicznych.	Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania średnio skomplikowanych środków technicznych.	Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania zaawansowanych środków technicznych.
Efekt 3	Student nie posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów środków technicznych.	Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów nieskomplikowanych środków technicznych.	Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów średnio skomplikowanych środków technicznych.	Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów zaawansowanych środków technicznych.
Efekt 4	Student nie potrafi wykonać rysunku złożeniowego środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy nieskomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy średnio skomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy zaawansowanego środka technicznego.
Efekt 5	Student nie potrafi czytać rysunku złożeniowego środka technicznego.	Student potrafi czytać rysunek złożeniowy nieskomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi czytać rysunek złożeniowy średnio skomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi czytać rysunek złożeniowy zaawansowanego środka technicznego.
Efekt 6	Student nie potrafi wykonać rysunku wykonawczego elementów składowych środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze nieskomplikowanych elementów składowych środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze średnio skomplikowanych elementów składowych środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze skomplikowanych elementów składowych środka technicznego.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY PROFILAKTYKI TECHNICZNEJ I ZAGROŻEŃ ZAWODOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie różnych rodzajów działań i środków profilaktycznych w odniesieniu do specyfiki zagrożeń.
- C2. Uzyskanie umiejętności i kompetencji w zakresie projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student zna podstawowe środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.
- Student ma podstawową wiedzę na temat systemów, w tym zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.
- Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi dobrać właściwe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń i uwarunkowań.
- EU 2 – Student potrafi podać wytyczne do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych uwzględniającego określone uwarunkowania.
- EU 3 – Student zna podejścia do profilaktyki i potrafi zaprojektować system profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych na bazie wybranego podejścia.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia. Profilaktyka i prewencja. Ogólne przepisy prawne dotyczące profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych. Rodzaje środków i działań profilaktycznych. Podstawowe klasyfikacje.	5

W2- Przegląd środków technicznych, organizacyjnych i behawioralnych. Strategie działań profilaktycznych. Działania doraźne a działania systemowe. Miejsce działań profilaktycznych w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy. Wytyczne do projektowania systemu profilaktyki.	5
W3- Podejmowanie decyzji i wdrożenie działań profilaktycznych. Nadzór i monitorowanie systemu profilaktyki. Przegląd i doskonalenie systemu profilaktyki. Współczesne podejścia do profilaktyki zagrożeń.	5
Forma zajęć – PROJEKT - 30 godzin	Liczba godzin
P1- Wprowadzenie, organizacja pracy podczas ćwiczeń projektowych, omówienie wytycznych do realizacji zadań projektowych. Analiza przepisów prawnych dotyczących stosowania środków profilaktycznych.	6
P2- Dobór środków technicznych, organizacyjnych i behawioralnych. Analiza procedur doboru środków ochrony indywidualnej. Dobór działań korekcyjnych, korygujących i prewencyjnych.	6
P3- Analiza działań zapobiegawczych i środków kontroli wg ILO-OSH 2001. Dobór działań profilaktycznych zgodnie z metodą ISRS.	6
P4- Dobór działań profilaktycznych w oparciu o analizę przyczyn wypadku. Dobór działań profilaktycznych dla wydarzeń będących odchyleniem oraz dla wydarzeń urazowych.	6
P5- Prezentacja projektów systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych. Zaliczenie projektów.	6

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Opracowania i materiały CIOP.
3. Opracowania branżowe.
4. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach projektowych.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych zadań projektowych.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
 P2. Ocena zadań projektowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w zajęciach projektowych	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Zadania projektowe do samodzielnego opracowania	15	0,6
Przygotowanie się do sprawdzianu	11	0,44
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Tabor J., *Strategies of Occupational Hazard Prevention in Manufacturing* [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji 2015. T.2 (red.) KNOSALA Ryszard, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2015.

Tabor J., *Management of Technical Prevention Systems in Manufacturing Companies*, Polish Journal of Management Studies, 2015, Vol.12, nr 1.

Karczewski J.T., Karczewska K.W., *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2012.

Górska E., Lewandowski J., *Zarządzanie i organizacja środowiska pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.

Literatura uzupełniająca

Rączkowski B., *BHP w praktyce*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2016.

Wieczorek S., Żukowski P. *Organizacja bezpiecznej pracy*, Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

Prof. PCz. Janusz Grabara, janusz.grabara@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06 K_U08, K_U10, K_K03	C1, C2	W1-W3 P1-P5	1-4	F1 P1
EU 2	K_W04, K_W06 K_U02, K_U05 K_K03	C1, C2	W1-W3 P1-P5	1-4	F2 P1
EU 3	K_W04, K_W06 K_U02, K_U05, K_U08, K_U10 K_K03, K_K05	C1, C2	W1-W3 P1-P5	1-4	F2 P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi dobrać żadnych środków ani działań profilaktycznych w odniesieniu do występujących zagrożeń i uwarunkowań.	Student potrafi dobrać podstawowe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń, ale nie potrafi uwzględnić określonych uwarunkowań.	Student potrafi dobrać właściwe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń, ale nie potrafi uwzględnić określonych uwarunkowań.	Student potrafi dobrać właściwe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń i uwarunkowań.
Efekt 2	Student nie potrafi podać wytycznych do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych uwzględniającego określone uwarunkowania.	Student nie potrafi podać wytycznych do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.	Student potrafi podać wytyczne do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych, ale nie potrafi uwzględnić określonych uwarunkowań.	Student potrafi podać wytyczne do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych uwzględniającego określone uwarunkowania.

Efekt 2	Student nie zna podejść do profilaktyki i nie potrafi zaprojektować systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.	Student zna podejścia do profilaktyki, ale nie potrafi zaprojektować systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych	Student zna podejścia do profilaktyki i potrafi zaprojektować system profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.	Student zna podejścia do profilaktyki i potrafi zaprojektować system profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych na bazie wybranego podejścia.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCHRONA ŚRODOWISKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Anna Zelga-Szmidla
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących ochrony środowiska.
 C2. Charakterystyka zanieczyszczeń środowiska oraz wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić rodzaje zanieczyszczeń środowiska.
 Student potrafi wyjaśnić jak przeciwdziałać zanieczyszczeniom powietrza, wody, gleby.
 Student zna zasady strategii unieszkodliwiania odpadów.
 Student prezentuje społeczne, prawne i ekonomiczne aspekty ochrony środowiska.
 Student zna formy ochrony przyrody.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna podstawy ochrony środowiska i ich powiązanie z naukami o zarządzaniu.
 EU 2 – Student posiada wysoko rozwiniętą świadomość ekologiczną.
 EU 3 – Student na podstawie wiedzy teoretycznej posiada umiejętność rozpoznawania i właściwego interpretowania wieloaspektowych uwarunkowań zdrowia człowieka od środowiska.
 EU 4 – Student zna metody oceny jakości wody, gleby oraz metody oczyszczania ścieków.
 EU 5 – Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1,2-Podstawy ochrony środowiska.	2
W 3,4-Formy ochrony przyrody wg standardów UE.	2
W 5,6-Międzynarodowy charakter ochrony środowiska.	2
W 7,8,9,10,11,12- Zanieczyszczenie powietrza, wody, gleby w Polsce na świecie.	6
W 13,14,15-Czynniki naprawcze z zakresu ochrony środowiska.	3

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
1,2- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z ekologią i ochroną środowiska.	2
3,4,5,6- Populacja (cechy populacji, struktura populacji, interakcje pomiędzy populacjami).	4
7,8,9,10- Biocenoza (cechy biocenozy, struktura biocenozy, łańcuchy troficzne, sieci zależności pokarmowych, piramidy ekologiczne).	4
11,12- Ekosystem (struktura funkcjonowania ekosystemu, cykle biogeochemiczne, produktywność ekosystemu, sukcesja i jej znaczenie w przyrodzie, przegląd wybranych ekosystemów).	2
13,14- Środowisko naturalne a oddziaływanie człowieka. Niekorzystne zjawiska związane z zanieczyszczeniami w skali globalnej. Odnawiane źródła energii.	2
15,16,17,18- Charakterystyka zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.	4
19,20,21,22- Charakterystyka zanieczyszczeń wód, stan czystości wód.	4
23,24,25,26- Degradacja gleb w Polsce.	4
27,28- Ochrona powietrza przed odpadami (opakowania biodegradowalne).	2
29,30- Case dotyczący stworzenia wirtualnego gospodarstwa agroturystycznego. Test zaliczeniowy z wiedzy o ochronie środowiska.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, zdjęcia.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Rzutnik.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w wykładach i ćwiczeniach.
 F2. Rozwiązywanie casu dotyczącego stworzenia wirtualnego gospodarstwa agroturystycznego.
 P1. Test wiedzy z ochrony środowiska.
 P2. Test wiedzy o zanieczyszczeniach i ich przeciwdziałaniu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	14	0,56
Przygotowanie się do egzaminu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Poskrobka B., Poskrobka T., Skiba K.: *Ochrona biosfery*, Wyd. PWE Warszawa 2007.
 Małachowski K.: *Gospodarka a środowisko i ekologia*, Wyd. Fachowe Cedewu.pl Warszawa 2007.
 Woliński N., *Ekologia człowieka t.2 Ewolucja i dostosowanie biokulturowe*, Wyd. PWN Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

- Gurgul E., Seroka-Stolka O., Strzelczyk M.: *Gospodarka a ochrona środowiska z elementami ekologii*, Wyd. WZ PCz. Częstochowa 2010.
 Brown R.: *Gospodarka ekologiczna na miarę ziemi*, Wyd. Książka i Wiedza Warszawa 2003

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Anna Zelga-Szmidla, anna.zelga-szmidla@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01,K_W04, K_U04,K_U08	C 1, C2	Ćw. 2, 3, 4, 12, 14, 15, W 1	1, 2, 3	F1,F2 P1,P2
EU 2	K_W01, K_W04, K_U04, K_U08, K_K02	C2	Ćw. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 W 1, 2, 3	1, 2, 3,	F1,F2 P1,P2
EU 3	K_W01, K_W04, K_U04, K_U08, K_K02, K_K05	C2	Ćw. 12, 13, 14, 15 W 1, 2, 3	1, 2, 3,	F1,F2 P1,P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_U04,K_U08, K_K02, K_K05	C2	Ćw. 1, 2, 3, 2, 3, 9, 10, 13	1, 2, 3	F1,F2 P1,P2
EU 5	K_W01, K_W04, K_U04, K_U08, K_K02, K_K05	C2	Ćw. 2, 3, 4, W8, 9, 10, 13, 14, 15,	1, 2, 3	F1,F2 P1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie zaprezentować podstaw ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podać przykład.	Student umie zaprezentować podstawy ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podawać przykłady i je porównywać.
Efekt 2	Student nie rozumie terminu świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady oraz je porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej nie posiada umiejętności rozpoznania i właściwego interpretowania wieloaspektowych uwarunkowań zdrowia człowieka od środowiska.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować wieloaspektowe uwarunkowania zdrowia człowieka od środowiska.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować wieloaspektowe uwarunkowania zdrowia człowieka od środowiska. Potrafi podać przykłady.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować wieloaspektowe uwarunkowania zdrowia człowieka od środowiska. Potrafi podać przykłady i je wytłumaczyć.

Efekt 4	Student nie zna metod oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków.	Student zna metody oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków. Nie potrafi ich omówić.	Student zna metod oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków. Potrafi je szczegółowo omówić.	Student zna wszystkie metody oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków. Potrafi zaprezentować jak działają w jego miejscu życia oczyszczalnie ścieków. Oraz w jakim stopniu jest zanieczyszczona woda i gleba w jego miejscowości.
Efekt 5	Student nie umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Student umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem Potrafi podać przykład.	Student umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem Potrafi podać przykłady i je opisać.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry (2 piętro DS4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA I RATOWNICTWO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie zasad ochrony przeciwpożarowej oraz systemu ochrony przeciwpożarowej w Polsce.
C2. Poznanie zasad postępowania w przypadku pożaru i działań ratowniczo-gaśniczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
Student ma podstawową wiedzę na temat środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi dokonać oceny zagrożeń pożarowych.
EU 2 – Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru.
EU 3 – Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z pożarnictwem i ratownictwem.	1
W2, W3 - Regulacje prawne w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa w Polsce.	2
W4 - Podstawowe pojęcia, zjawiska i procesy dotyczące palenia się materiałów.	1
W5, W6 - Sprzęt i podręczne środki gaśnicze – przeznaczenie i zasady użycia.	2
W7, W8- Techniczne urządzenia przeciwpożarowe – (przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne, systemy ostrzegawcze, stałe urządzenia gaśnicze, instalacje systemowe).	2
W9, W10 - Przyczyny powstawania pożarów, identyfikacja i ocena zagrożeń pożarowych. Zasady postępowania w przypadku pożaru.	2
W11, W12 – Organizacja i procedury ewakuacji z budynków.	2
W13 - Organizacja ochrony przeciwpożarowej w obiektach użyteczności publicznej.	1
W14, W15 – Działania ratownicze podczas uwolnienia materiałów niebezpiecznych.	2

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
ĆW1 - Zajęcia wprowadzające – podział na zespoły, omówienie zasad wykonywania praktycznych ćwiczeń i sporządzania sprawozdań.	1
ĆW2, ĆW3 - Podstawowe regulacje prawne dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa w Polsce – wykonanie bazy aktów prawnych.	2
ĆW4, ĆW5, ĆW6 - Warunki techniczne budynków i ich usytuowania w aspekcie ochrony przeciwpożarowej – ćwiczenia praktyczne na obiekcie.	3
ĆW7, ĆW8, ĆW9 - Techniczne i organizacyjne warunki ewakuacji z budynków – ćwiczenia praktyczne na obiekcie.	3
ĆW10, ĆW11, ĆW12 - Urządzenia przeciwpożarowe i podręczny sprzęt gaśniczy w obiektach użyteczności publicznej – ćwiczenia praktyczne na obiekcie.	3
ĆW13, ĆW14, ĆW15 - Działania ratownicze podczas zdarzeń awaryjnych z udziałem materiałów niebezpiecznych – analiza oraz wskazanie i omówienie procedury ratowniczej.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, akty i rozporządzenia prawne.
2. Instrukcje do ćwiczeń, wzory znaków ochrony przeciwpożarowej.
3. Sprzęt audiowizualny, urządzenia przeciwpożarowe, podręczny sprzęt gaśniczy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność i czynny udział w ćwiczeniach praktycznych.
 F2. Ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń.
 P1. Egzamin pisemny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,20
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,40
Opracowania pisemne	15	0,60
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	14	0,56
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Kociołek K.T.: *Poradnik inspektora ochrony przeciwpożarowej*, Wyd. Tarbonus, 2017.
 Frankowski W.: *Skrypt inspektora ochrony przeciwpożarowej*, Wyd. Ośrodek Techniki Pożarniczej, Warszawa, 2016.
 Laurowski T.: *Vademecum ochrony przeciwpożarowej*, Wyd. KaBe, Krosno, 2010.

Literatura uzupełniająca

- Ochrona ppoż. w praktyce*, Praktyczny informator, Wyd. Wiedza i Praktyka sp. z o.o., Warszawa, 2014.
 Kacprzak R.: *Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia*, Wyd. Cedego, 2013.
 Kopczewski M., Pączek B, Tobolski M.: *Zarządzanie ochroną przeciwpożarową w małej i średniej firmie*, Konferencja IZIP, Zakopane, 2012.
 Moraru R., Sroka M., 2018, Improved Education and Trainings in the Field of Fire Protection, „MATEC Web of Conferences” vol. 183.

Sroka M., 2017, Zarządzanie ochroną przeciwpożarową na uczelniach wyższych w Polsce na przykładzie wybranego obiektu, [w:] Niciejewska M., Lewandowski J. (red.), Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 21-35.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr h.c. dr hab. inż. Janusz Grabara prof. P.Cz., janusz.grabara@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_U10, K_K02, K_K04	C1, C2	W1 – W3, W9 – W10, ĆW2– ĆW12	1, 2, 3	F1, F2
EU 2	K_W04, K_U08, K_U10, K_K02, K_K04	C2	W4 – W9 W10 – W13 ĆW2–ĆW12	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W04, K_U08, K_U10, K_K02, K_K04	C2	W14 – W15 ĆW13–ĆW15	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie dokonać oceny zagrożeń pożarowych.	Student umie dokonać oceny zagrożeń pożarowych.	Student umie dokonać oceny zagrożeń pożarowych, w szczególności zna sprzęt i środki gaśnicze zależne od rodzajów materiałów.	Student umie bardzo dobrze dokonać oceny zagrożeń pożarowych, w szczególności zna sprzęt i środki gaśnicze zależne od rodzajów materiałów zależnie od ich specyfiki, składu, palności i innych właściwości.
Efekt 2	Student nie potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru.	Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru z podstawowym zakresie.	Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru – zna podstawowe schematy działania.	Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru – zna gotowe schematy działania oraz potrafi tworzyć własne – zależnie od sytuacji.
Efekt 3	Student nie potrafi podejmować działań ratowniczo-gaśniczych.	Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych.	Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych. Zna i potrafi zastosować sprzęt zależnie od warunków.	Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych. Zna i potrafi zastosować sprzęt zależnie od warunków. Potrafi samodzielnie tworzyć nowe rozwiązania nietypowych sytuacji.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1- Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową.	2
C2 - Komunikacja językowa: język biznesu.	2
C3 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C4 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa (pisanie e-maili, podania o przyjęcie do pracy).	2

C5 - Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	2
C6 - Prezentacja danych liczbowych i diagramów. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
C7 - Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku.	2
C8 - Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	2
C9 - Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych.	2
C10 - Style zarządzania. Konwersacje.	2
C11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
C12 - Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole.	2
C13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	2
C15 - Omówienie kolokwium. Indywidualne prezentacje studentów.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30	1,0
Ćwiczenia	21	0,7
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych	6	0,2
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	3	0,1
Obecność na konsultacjach	60	2,00
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias i inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.

J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C4, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C3, C6, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1-C15	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1 - Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową.	2
C 2 - Komunikacja językowa: język biznesu.	2
C 3 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 4 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa (pisanie e-	2

maili, podania o przyjęcie do pracy).	
C 5 - Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	2
C 6 - Prezentacja danych liczbowych i diagramów. Praca z materiałem audiowizualnym.	2
C 7 - Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku.	2
C 8 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	2
C 9 - Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych.	2
C 10 - Style zarządzania. Konwersacje.	2
C 11 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna.	2
C 12 - Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole.	2
C 13 - Praca z tekstem specjalistycznym.	2
C 14 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	2
C 15 - Omówienie kolokwium. Indywidualne prezentacje studentów.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.

Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.

Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literaturauzupełniająca

Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.

Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.

Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.

Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.

Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.

<http://www.soliserv.de/arbeitschutz.htm>

http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitsschutz_und_unfallverhuetung

Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.

Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.

Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszcak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk, wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C15	1, 2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C4, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C3, C6, C8, C9, C13, C14	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1-C15	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WDRAŻANIE SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OŚ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenie w zakresie <i>zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
30 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie wymagań dotyczących systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochrony środowiska.
- C2. Przedstawienie metod i technik stosowanych podczas wdrażania systemów zarządzania bhp o oś.
- C3. Nabycie przez studenta umiejętności opracowania i odczytywania procedur i instrukcji.
- C4. Nabycie przez studenta umiejętności planowania działań w zakresie wdrażania systemów zarządzania bhp i oś.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę w zakresie przepisów prawnych dotyczących bhp.
 Student posiada wiedzę w zakresie przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.
 Student potrafi obsługiwać komputer oraz wyszukiwać informacji w internecie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi podać i scharakteryzować wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś.
- EU 2 – Student potrafi podać i scharakteryzować metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów.
- EU 3 – Student potrafi opracować instrukcję i procedurę.
- EU 4 – Student potrafi przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 30 godzin	Liczba godzin
W 1-Normalizacja, jej zalety i wady.	2
W 2-Geniza norm ISO serii 14 000 oraz PN 18 000.	2
W 4-Przeгляд wstępny.	1
W 5-Planowanie działań w ramach systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.	2
W 6-Wdrażanie i funkcjonowanie. Struktura, odpowiedzialność i uprawnienia.	2
W 7-Wdrażanie i funkcjonowanie. Szkolenie, świadomość, kompetencje i motywacja.	2

W 8-Wdrażanie i funkcjonowanie. Komunikowanie się.	2
W 8 -Dokumentacja systemu zarządzania bhp i oś.	2
W 9-Sterowanie operacyjne pracami i działaniami związanymi ze znaczącymi zagrożeniami.	2
W 10-Gotowość i reagowanie na wypadki przy pracy i awarie	2
W 11-Sprawdzanie oraz działania korygujące i zapobiegawcze. Monitorowanie.	2
W 12-Sprawdzanie oraz działania korygujące i zapobiegawcze. Auditowanie.	2
W 13-Sprawdzanie oraz działania korygujące i zapobiegawcze. Zapisy.	1
W 14-Sprawdzanie oraz działania korygujące i zapobiegawcze. Niezgodności oraz działania korygujące i zapobiegawcze.	1
W 15-Przegląd wykonywany przez kierownictwo i ciągle doskonalenie.	1
W 16-Koszty wdrażania systemów.	2
W 17-Narzędzia komputerowe.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie studentów z wymaganiami i zasadami oceny.	1
C 2-Opracowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa i dokonanie podziału kompetencji: odpowiedzialności i uprawnień.	3
C 3-Opracowanie zbioru procedur oraz wybranej procedury.	3
C 4-Opracowanie wybranej instrukcji.	3
C 5-Opracowanie harmonogramu wdrożenia systemu.	3
C 5-Kolokwium zaliczeniowe.	1
C 6-Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Środki audiowizualne.
3. Normy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z przygotowania struktury organizacyjnej i podziału kompetencji.
 F2. Ocena z przygotowanej procedury i instrukcji.
 F3. Ocena z harmonogramu wdrożenia.
 P1. Kolokwium z ćwiczeń.
 P2. Egzamin.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	30	1,2
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Obecność na egzaminie	2	0,1
Przygotowanie się do ćwiczeń	13	0,5
Przygotowanie się do egzaminu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ulewicz R., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Niciejewska M.: *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2015.
 Karczewski J.: *System zarządzania bezpieczeństwem pracy*, ODDK, Gdańsk 2000.
 Banasiak Z., Kłós S., Mleczo J.: *Zintegrowane systemy zarządzania*, PWE, Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

Bugdol M., Jedynak P.: *Współczesne systemy zarządzania*, OnePress, 2012.

Wybrane aspekty ochrony środowiska i zarządzania środowiskowego, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2010.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

Mgr inż. Aleksandra Wrzałik, aleksandra.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C1	W1, W2, W3 C2	1, 2, 3	F1, P1, P2
EU 2	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_K01, K_K02, K_K03	C2	W2-W17, C2, C3, C4, C5	1, 2, 3,	P1, P2
EU 3	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C3	W8, W13 C3, C4	1, 2, 3	F2, P1, P2
EU 4	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C4	W5, W17 C5	1, 2, 3	F3, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać i scharakteryzować wymagań dotyczących systemów zarządzania bhp i oś.	Student potrafi podać wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś.	Student potrafi samodzielnie podać i scharakteryzować wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś.
Efekt 2	Student nie potrafi podać i scharakteryzować metod i technik stosowanych podczas wdrażania systemów.	Student potrafi podać metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów.	Student samodzielnie potrafi podać i scharakteryzować metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów.

Efekt 3	Student nie potrafi opracować instrukcji i procedury.	Student potrafi opracować instrukcję i procedurę z pomocą prowadzącego.	Student samodzielnie potrafi opracować instrukcję i procedurę.	Student potrafi samodzielnie opracować instrukcję i procedurę oraz sporządzić wykaz niezbędnych procedur i instrukcji.
Efekt 3	Student nie potrafi przygotować harmonogramu wdrożenia systemu bhp i oś.	Student potrafi przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś.	Student potrafi samodzielnie przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	AUDYTOWANIE SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Aleksandra Ptak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	-	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie audytu jako narzędzia doskonalenia systemu zarządzania bhp oraz ochroną środowiska w warunkach polskich przedsiębiorstw.

C2. Rozwój praktycznych umiejętności w zakresie opracowywania modeli audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy oraz ochroną środowiska.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi określić i zdefiniować kluczowe wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska w warunkach organizacji gospodarczych.

Student potrafi zinterpretować pojęcia: zarządzanie bhp, zarządzanie ochroną środowiska, audyt jako narzędzie nadzoru i kontroli zarządczej. (z uwzględnieniem następujących perspektyw: prakseologicznej, koordynacyjnej, procesowej, systemowej), koncepcje zarządzania, metody i techniki zarządzania.

Student posiada podstawowe wiadomości o istocie i strukturze działalności audytorskiej w dziedzinie bhp oraz ochrony środowiska.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna podstawy teoretyczne organizacji i zarządzania procesem audytowania w zakresie bhp oraz ochrony środowiska.

EU 2 – Student potrafi samodzielnie zaprojektować model audytu bhp jako narzędziowe wsparcie doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy w warunkach wybranych przedsiębiorstw.

EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprojektować model audytu ochrony środowiska jako narzędziowe wsparcie doskonalenia systemu zarządzania ochroną środowiska w warunkach wybranych przedsiębiorstw.

EU 4 – Student potrafi opracować zasady wdrożenia zaprojektowanego przez siebie modelu audytu bhp do praktyki zarządzania w warunkach wybranych przedsiębiorstw.

EU 5 – Student potrafi opracować zasady wdrożenia zaprojektowanego przez siebie modelu audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranych przedsiębiorstw.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć: zarządzanie bhp oraz ochroną środowiska, system zarządzania, audyt systemu zarządzania, rozwój zrównoważony.	1
W 2, W 3 – Zarządzanie bhp oraz zarządzanie ochroną środowiska w warunkach organizacji gospodarczych.	2
W 3, W 4 – Audyt systemu zarządzania bhp oraz ochroną środowiska jako narzędziowe wsparcie doskonalenia w warunkach organizacji gospodarczych.	2
W 5, W6, W 7 – Normatywny aspekt audytowania systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy oraz ochroną środowiska.	3
W 8, W 9 – Model audytowania systemu zarządzania wg normy PN-N-18001.	2
W 10, W 11 – Model audytowania wg normy PN-EN ISO 14001.	2
W 12 – Model audytowania wg założeń EMAS.	1
W 13, W 14 – Audyt bhp oraz ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania rozwojem zrównoważonym.	2
W 15 – Podsumowanie wykładów.	1
Forma zajęć – PROJEKT - 30 godzin	Liczba godzin
P 1, P 2 – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie i omówienie programu zajęć projektowych oraz podanie wymagań odnośnie zaliczenia tych zajęć. Utworzenie 2-3 osobowych zespołów projektowych, podanie uczestnikom zasad współpracy. Przydział zespołom tematów prac projektowych.	2
P3, P 4, P 5 – Budowa struktury zadaniowej audytu – aspekt praktyczny. Zasady opracowania programu audytu, planu i organizacji audytu, struktury i metodyki przeprowadzania audytu, procedury i wzorcowych dokumentów audytu, raportu z audytu.	3
P 6, P7 – System bezpieczeństwa pracy jako przedmiot zarządzania. Bezpieczeństwo pracy jako element oceny środowiska pracy – dobór mierników bezpieczeństwa pracy. Rodzaje audytów bezpieczeństwa pracy.	2
P 8 – P 10 – Różne podejścia do audytowania systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: PN-N serii 18000 - jako podstawa auditingu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Geneza norm. Zapoznanie się ze strukturą norm. ISRS (International Safety Rating System), SCC (Safety Certificate Contractors), OHSAS 18001:2007.	3
P11 – P14 – BHP- Zapoznanie się z praktycznym wykorzystaniem programu CIOP-PIB. PN-N-18 001:2004 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania. PN-N-18 004:2001 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne. PN-N-18 002:2000 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego. PN-N-18 011:2006 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne audytowania.	4
P 15, P 16 – Rekomendacje dla potrzeb praktyki doskonalenia systemu zarządzania bhp w warunkach wybranych organizacji gospodarczych.	2
P 17, P 18, P 19 – Audyt kultury bezpieczeństwa pracy jako narzędzie doskonalenia zarządzania bhp.	3
P 20 – P23 – Normatywny aspekt zarządzania ochroną środowiska oraz audytowania ochrony środowiska. Różne podejścia do auditingu systemów ochrony środowiska. Środowiskowe cechy funkcjonowania przedsiębiorstwa jako element oceny środowiska pracy. Model audytu systemu ochrony środowiska wg kryteriów normy PN-EN ISO 14 001.	4
P24 – P26 – Audytowanie systemu zarządzania zintegrowanego. Zalecenia dla praktyki polskich przedsiębiorstw.	3
P 27, P 28 – Audytowanie systemów bezpieczeństwa i ochrony środowiska jako przedmiot konsultingu technicznego. Ogólna charakterystyka zakresu działalności wybranych firm	2

konsultingowych. Rekomendacja wybranych firm.	
P 27 – P 29 – Prezentacja projektów.	3
P30 – Zaliczenie projektów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, źródła internetowe.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Dyskusja dydaktyczna.
4. Metoda przypadków (case study).
5. Metoda problemowa.
6. Metoda projektów.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w zajęciach.
 F2. Bieżące zaliczenia w formie sprawdzianu.
 P1. Prezentacja przygotowanych opracowań w zakresie rozwiązywania zagadnień problemowych.
 P2. Zaliczenie ustne całości materiału.
 P3. Sprawdzian pisemny / egzamin pisemny z całości materiału

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym – wykłady	15	0,5
Godziny kontaktowe z prowadzącym – projekty	30	1,0
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do projektu (poza zajęciami)	6	0,24
Przygotowanie się do zaliczenia	6	0,24
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	6	0,24
Przygotowanie się do egzaminu	6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Graczyk A., *Zarządzanie środowiskowe w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo UE Wrocław 2008.
 Łunarski J., *Systemy zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie*, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.
 Podgórski D., Pawłowska Z., *Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, CIOP – PIB, Warszawa, 2004.

Literatura uzupełniająca

- Krzemień E., *Zintegrowane zarządzanie*, Katowice – Warszawa 2004.
 Chodyński A., *Wiedza i kompetencje ekologiczne w strategiach rozwoju przedsiębiorstw*, Wyd. Difin, Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

- Dr Aleksandra Ptak, aleksandra.ptak@pcz.com
 Dr inż. Tomasz Lis, tomasz.lis@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U01, K_U02 K_K02, K_K03	C1	W1 – W2, P 1- P 3	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU 2	K_W05, K_W08, K_U02, K_U08 K_K04, K_K05	C1, C2	W3 – W7, P 4 – P 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	P1
EU 3	K_W05, K_W08, K_U02, K_U08 K_K04, K_K05	C1, C2	W3 – W7, P 4 – P 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	P1
EU 4	K_W08, K_W11, K_K04, K_K05	C2	W8– W9, P 7– P 9	2, 5, 6	P1, P2/P3
EU 5	K_W08, K_W11, K_K04, K_K05	C2	W8– W 9, P 7– P 9	2, 5, 6	P1, P2/P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi omówić budowy struktury organizacyjnej procesu audytowania w obszarze bhp oraz ochrony środowiska	Student potrafi omówić strukturę organizacyjną procesu audytowania w obszarze bhp oraz ochrony środowiska	Student potrafi, w ujęciu teoretycznym, scharakteryzować 3 spośród czterech elementów systemu zarządzania przebiegiem procesu audytowania w zakresie bhp oraz ochrony środowiska.	Student potrafi, w ujęciu teoretycznym, scharakteryzować elementy systemu zarządzania przebiegiem procesu audytowania w zakresie bhp oraz ochrony środowiska (tj. podsystem audytujący, przedmiot i zakres audytowania, podsystem funkcjonalny oraz podsystem informacji zwrotnej w procesie audytowania).
Efekt 2	Student nie potrafi uzasadnić opinii o przydatności audytów jako narzędzi doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy.	Student potrafi omówić wady i zalety audytowania jako narzędziowego wsparcia doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy.	Student potrafi określić zasady, którymi należy się kierować przy opracowywaniu projektu audytu bhp dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi samodzielnie opracować projekt audytu bhp dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.
Efekt 3	Student nie potrafi uzasadnić opinii o przydatności audytów jako narzędzi doskonalenia systemów zarządzania ochroną środowiska.	Student potrafi omówić wady i zalety audytowania jako narzędziowego wsparcia doskonalenia systemu zarządzania ochroną środowiska.	Student potrafi określić zasady, którymi należy się kierować przy opracowywaniu projektu audytu ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania ochroną środowiska w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi samodzielnie opracować projekt audytu ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania ochroną środowiska w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.

Efekt 4	Student nie zna podstaw teoretycznych wdrażania projektu audytu bhp do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi ocenić przydatność wzorcowego wdrożenia audytu bhp do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi podać zasady wdrożenia opracowanego przez siebie projektu audytu bhp do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi wskazać zalety i wady podanych przez siebie zasad wdrożenia opracowanego projektu audytu bhp do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.
Efekt 5	Student nie zna podstaw teoretycznych wdrażania projektu audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi ocenić przydatność wzorcowego wdrożenia audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi podać zasady wdrożenia opracowanego przez siebie projektu audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi wskazać zalety i wady podanych przez siebie zasad wdrożenia opracowanego projektu audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Pomocnicze materiały dydaktyczne takie jak opisy przypadków i teksty przewodnie, są doręczane studentom drogą elektroniczną na e-mailowy adres grupy dziekańskiej lub bezpośrednio na zajęciach, z co najmniej jednogodniowym wyprzedzeniem.

Informacje na temat harmonogramu wykładów i ćwiczeń są podane na stronie internetowej Wydziału Zarządzania PCz w zakładce Informacje dla studentów / Plany zajęć (<http://www.zim.pcz.pl/plan>).

Informacja na temat konsultacji (terminy i miejsce) prowadzącego wykłady i ćwiczenia jest podawana studentom na pierwszych zajęciach a także znajduje się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania PCz w zakładce Informacje dla studentów / Konsultacje pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WSPÓLCZESNE METODY I TECHNIKI SZKOLENIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Joanna Gajda
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
30 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie współczesnych metod i technik szkolenia.
 C2. Nabycie przez studenta umiejętności przygotowania prezentacji.
 C2. Nabycie przez studenta umiejętności stosowania metod aktywizujących.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada wiedzę w zakresie zasad bhp.
 Student posiada wiedzę w zakresie przepisów prawnych dotyczących bhp.
 Student posiada wiedzę w zakresie obsługi komputera.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia.
 EU 2 – Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń.
 EU 3 – Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point.
 EU 4 – Student potrafi poprowadzić dyskusję nad przygotowanym opisem przypadku (case study).
 EU 5 – Student potrafi przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 30 godzin	Liczba godzin
W 1-Podstawowe przepisy prawne dotyczące szkoleń w zakresie bhp.	2
W 2-Wymagania dotyczące osoby przeprowadzającej szkolenie.	2
W 4-Techniki szkolenia na stanowisku pracy, które są wykorzystywane codziennie jako część specjalnie dostosowanego programu szkoleniowego. Należą do nich demonstracje, coaching, rotacja stanowisk pracy, planowe nabywanie doświadczenia, mentoring oraz inne działania zapewniające rozwój osobisty.	2
W 5-Techniki szkolenia poza stanowiskiem pracy, stosowane podczas formalnych kursów szkoleniowych poza miejscem pracy. Należą do nich wykłady, rozmowy dyskusje, metody odkrywcze, studium przypadku, odgrywanie ról, symulacje, ćwiczenia grupowe, budowanie zespołów, uczenie się na odległość, szkolenie zewnętrzne, warsztaty, programowanie	2

neurolingwistyczne.	
W 6-Techniki szkolenia na stanowisku pracy lub poza nim - należą do nich instrukcje, pytania i odpowiedzi, uczenia się przez działanie, zadania, projekty, czytanie pod kierunkiem, szkolenie wspomagane komputerowo, wideo i wideo interaktywne.	2
W 7-Wykład jako podstawowa forma szkolenia.	2
W 8-Trening: relaksacyjny, interpersonalny, decyzyjny, asertywności, zdrowotny, antystresowy, twórczości.	4
W 8-Metoda inscenizacji.	4
W 9-Metoda gier.	4
W 10-Metoda twórczej dyskusji.	2
W 11-e-learning.	3
W 12-Coaching.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie studentów z wymaganiami i zasadami oceny.	1
C 2-Przygotowanie prezentacji na temat wybranych przepisów bhp.	3
C 3-Przeprowadzenie wybranej formy treningu.	3
C 4-Przygotowanie i przeprowadzenie dyskusji nad opisem przypadku.	3
C 5-Przygotowanie i przeprowadzenie inscenizacji lub gry.	3
C 6-Kolokwium zaliczeniowe.	1
C 7-Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Środki audiowizualne.
- 3.Gry symulacyjne, scenariusze inscenizacji, opisy przypadków.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Ocena z prezentacji.
 F2.Ocena z przygotowanej i przeprowadzonej dyskusji nad opisem przypadku.
 F3.Ocena z przygotowanej i przeprowadzonej inscenizacji lub gry symulacyjnej.
 P1.Kolokwium z ćwiczeń i wykładów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym – wykłady	30	1,2
Godziny kontaktowe z prowadzącym – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	6	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,1
Przygotowanie się do ćwiczeń	9	0,4
Przygotowanie się do egzaminu	13	0,5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Rae Leslie: *Efektywne szkolenie. Techniki doskonalenia umiejętności trenerskich.*
 Rozmus A.: *Wykładowca doskonały. Podręcznik nauczyciela akademickiego,* Wolers Kluwer, 2011.
 Sloman M.: *Nowe zjawiska w świecie szkoleń* Wolers Kluwer, 2011.
 Tamblyn D.: *Śmieć się i uczyć,* Wolers Kluwer, 2011.
 Hyla M.: *Przewodnik po e-learningu,* Wolers Kluwer, 2011.
 Waitley D.: *Psychologia sukcesu. Zbiór technik i narzędzi dla doradców oraz prowadzących szkolenia,* Wolers Kluwer, 2011.

Kirby A.: *Gry szkoleniowe. Materiały dla trenerów*. Wolers Kluwer, 2011.
Coaching. Praca zbiorowa pod. Red. M. Sidor-Rządkowskiej, Wolers Kluwer, 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Joanna Gajda, joannagajda@vp.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03	C1,C	W1-W12	1,2,3	P1,
EU 2	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03	C3	W3-W6 C2	1,2,3	F1,P1
EU 3	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03	C2	W7	1,2,3	F1,P1
EU 4	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03	C3	W3-W5, W10 C4	1,2,3	F2,P1
EU 5	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03	C3	W8,W9 C5	1,2,3	F3,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać i scharakteryzować współczesnych metod i technik szkolenia.	Student potrafi podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia.	Student potrafi samodzielnie podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia oraz podać możliwości ich zastosowania w poszczególnych rodzajach szkolenia.
Efekt 2	Student nie potrafi obsługiwać urządzeń audiowizualnych wykorzystywanych podczas szkoleń.	Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń z pomocą prowadzącego.	Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń.	Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń wraz z usuwaniem drobnych awarii.

Efekt 3	Student nie potrafi przygotować prezentacji w programie Power Point.	Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point.	Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point atrakcyjną wizualnie i zawierającą wszystkie niezbędne treści.	Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point atrakcyjną wizualnie, zawierającą wszystkie niezbędne treści.
Efekt 4	Student nie potrafi poprowadzić dyskusji nad przygotowanym opisem przypadku (case study).	Student potrafi poprowadzić dyskusję nad przygotowanym opisem przypadku (case study) z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie poprowadzić dyskusję nad przygotowanym opisem przypadku (case study).	Student potrafi poprowadzić dyskusję nad przygotowanym samodzielnie opisem przypadku (case study).
Efekt 5	Student nie potrafi przygotować i przeprowadzić gry szkoleniowej lub inscenizacji.	Student potrafi przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację z pomocą prowadzącego.	Student potrafi przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację.	Student potrafi samodzielnie przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE I KONSTRUOWANIE PAKIETÓW EDUKACYJNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	-	-	30	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień dotyczących projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych w zakresie bhp.
 C2. Charakterystyka zakresu, programów i form szkoleń z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna zakres, programy i formy szkoleń w zakresie bhp.
 Student potrafi wymienić umiejętności i cechy osobowości wzorcowego trenera szkoleń oraz podstawowe zasady współpracy wykładowcy z grupą szkoleniową.
 Student wie, dlaczego wysoka jakość świadczonych usług jest istotna w procesie prowadzenia szkolenia.
 Student wie, jakie formy metod uczenia się uczestników szkolenia wpływają najkorzystniej na cały proces dydaktyczny.
 Student rozumie istotność planowania i organizowania własnej pracy dydaktycznej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1– Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia.
 EU 2 –Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbne szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych, wybranych metod kształcenia.
 EU 3 –Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne.
 EU 4 –Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych.
 EU 5 –Student potrafi w praktyce zastosować formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
 EU 6 –Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Zakres, programy i formy szkoleń bhp.	1
W 2- Proces projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych.	2
W 3- Podstawowe zasady podczas współpracy trenera z grupą szkoleniową.	1
W 4- Logistyka szkolenia.	1
W 5- Wzorzec trenera szkoleń.	1
W 6- Jakość świadczonych usług szkoleniowych.	1
W 7- Metody uczenia się.	1
W 8- Formy organizacyjne kształcenia.	1
W 9- Treści kształcenia w zakresie bhp.	1
W 10- Środki dydaktyczne w kształceniu w zakresie bhp.	1
W 11- Planowanie i organizowanie pracy dydaktycznej.	2
W 12- Wybrane problemy dydaktyki w kształceniu z dziedziny bhp.	2
Forma zajęć – PROJEKT – 30 godzin	Liczba godzin
P 1- Zajęcia wprowadzające odnośnie zasad projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych.	1
P 2- Proces projektowania i konstruowania konspektu szkolenia.	8
P 3- Proces projektowania prezentacji multimedialnej z wybranej problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.	7
P 4- Sprawdzenie wiadomości.	2
P 5- Proces projektowania i konstruowania scenariusza szkolenia.	8
P 6- Proces projektowania innych materiałów dydaktycznych do realizacji szkolenia w zakresie bhp.	2
P 7- Sprawdzenie wiadomości.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, artykuły naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Egzamin pisemny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie do sprawdzianu	8	0,32
Przygotowanie do egzaminu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Salata E., Metoda projektów w teorii i praktyce, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej 2004.
Werner K., Wzorcowe programy szkoleń w dziedzinie bhp po 1.XI.2005, Tarbonus, Tarnobrzeg 2005.
Owczarz M., Poradnik edukatora, CODN, Warszawa 2005.
Dryden G., Vos J. Rewolucja w uczeniu, Poznań, 2000.
Koszmider M., Materiały do ćwiczeń z dydaktyki ogólnej, Wydawnictwo IMPULS 2009.
Cichoń S., Metodyczne podstawy kształcenia zawodowego nauczycieli, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2007.

Literatura uzupełniająca

Rączkowski B., BHP w praktyce, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 2006.
Kudła S., Zrozumienie uwarunkowań i potrzeb szkoleniowych organizacji, Centrum Szkoleniowe Agencji Promocji JET, Prezentacja dla uczestników forum MSBiF, 1999.
Laskowskie E., Kuciński M. (red. nauk.), Internet a relacje międzyludzkie, UKW, 2010.
Arends R.: Uczymy się nauczać, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1994.
Malewski M., Modele pracy edukacyjnej z ludźmi dorosłymi, Terazniejszość- Człowiek - Edukacja, 1/2000.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C 2	W1, W2, P1, P2	1	F1, F2, P1
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C 1	W4, W2, W8, W9, W10, W11, P1, P2	1,2	F1, F2, P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W3, W4, W5, W7, P2	1	F1, F2, P1
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W6, P1	1	F1, F2
EU 5	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W7, P3, P6	1,2	F1, F2, P1
EU 6	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W11, W12, P5	1,2	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zbudować wzorcowego programu szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia.	Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia.	Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia. Potrafi dokonać szczegółowej charakterystyki szkoleń wstępnych i okresowych w zakresie bhp.	Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia oraz przedstawić go szczegółowo z uzasadnieniem na forum grupy. Potrafi dokonać szczegółowej charakterystyki szkoleń wstępnych i okresowych w zakresie bhp.
Efekt 2	Student nie potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbnego szkolenia w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych, wybranych metod kształcenia.	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbne szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych, wybranych metod kształcenia.	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbne szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych narzuconych odgórnie, wybranych metod kształcenia.	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbne szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych narzuconych odgórnie, metod kształcenia narzuconych odgórnie.
Efekt 3	Student nie wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne.	Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne.	Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne. Zna interakcje grupowe, potrafi wdrożyć tzw. „stadia rozwoju grupy”.	Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne. Zna interakcje grupowe, potrafi wdrożyć tzw. „stadia rozwoju grupy” oraz „interakcje z uczestnikami”.
Efekt 4	Student nie potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych.	Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych.	Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych. Potrafi zastosować zasadę 5M w praktyce.	Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych. Potrafi zastosować zasadę 5M w praktyce i wyciągnąć stosowne wnioski odnośnie jakości

				świadczonych usług szkoleniowych.
Efekt 5	Student nie potrafi w praktyce zastosować form metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bhp	Student potrafi w praktyce zastosować formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bhp.	Student potrafi w praktyce zastosować narzucone odgórnie formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bhp.	Student potrafi w praktyce zastosować narzucone odgórnie formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Potrafi szczegółowo omówić tok zajęć.
Efekt 6	Student nie potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny.	Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny.	Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny, uzasadniając szczegółowo wybór tematu do wystąpienia na forum.	Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny, uzasadniając szczegółowo wybór tematu do wystąpienia na forum. Potrafi wskazać różnice między budową konspektu a scenariusza szkolenia.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr h.c. dr hab. inż. Janusz Grabara prof PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe dotyczące kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	30

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie Studenta do opracowywania i rozwiązywania problemów technicznych w trakcie realizowania pracy dyplomowej.
- C2. Przygotowanie Studenta do prezentowania założeń i efektów realizowanej pracy dyplomowej.
- C3. Poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych specjalistycznych zagadnień studiów inżynierskich pierwszego stopnia z zakresu *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
- C4. Opracowanie wyników pracy dyplomowej i ich autorska prezentacja.
- C5. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma opanowane zagadnienia dotyczące problematyki *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
 Student potrafi posługiwać się wybranym edytorem tekstu i oprogramowaniem komputerowym do opracowywania wyników badań własnych w pracy dyplomowej.
 Student potrafi posługiwać się programem do wykonywania prezentacji multimedialnych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student opanował samodzielnie przygotowanie pisemnego opracowania zagadnienia z dziedziny realizowanej pracy dyplomowej spełniającego wymagania kryteriów jakości opracowania.
- EU 2 – Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
- EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
- EU 4 – Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji badań własnych pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 30 godzin	Liczba godzin
S1 – Wprowadzenie do zajęć seminaryjnych. Przedstawienie celu seminarium inżynierskiego i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem seminarium.	2
S2 – Omówienie przepisów dotyczących przygotowania pracy dyplomowej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S3 – Opracowanie i wybór tematu pracy. Zasady ustalania celu, zakresu i metodyki realizacji pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych z uzasadnieniem wyboru tematu pracy. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S4 – Układ pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S5 – Opracowanie zagadnień dla części teoretycznej i badawczej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 6 – Budowa rozdziałów i podrozdziałów. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 7 – Dobór i wykorzystanie materiałów bibliograficznych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 8 – Rodzaje bibliograficznych materiałów źródłowych. Błędy w doborze i zastosowaniu bibliograficznych materiałów źródłowych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 9 – Zasady realizacji przeglądu literatury realizowanego zagadnienia. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 10 – Problemy występujące przy sporządzaniu przeglądu literatury tematu. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 11 – Gramatyczne, językowe i edytorskie przygotowanie pracy wraz z korektą autorską. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 12 – Prezentacja przygotowanej pracy dyplomowej. Dyskusja zagadnień związanych z przygotowaniem prac dyplomowych. Zaliczenie seminarium.	8

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia ogólnego.
P2. Ocena poziomu zaawansowania realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w seminariach	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do seminarium	16	0,64
Przygotowanie konspektu pracy dyplomowej	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Rawa T.: *Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Akademia Rolniczo –Techniczna w Olsztynie, Wydaw. ART, Olsztyn 1999.

Roszczyńska J.: *Metodyka przygotowywania prac licencjackich i magisterskich*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2003.

Pioterek P., Zieleniecka B.: *Technika pisania prac dyplomowych*, Wydaw. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2004.

Negrino T.: *PowerPoint. Tworzenie prezentacji. Projekty*, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2005.

Hindle T.: *Sztuka prezentacji*, Wydaw. Wiedza i Życie, Warszawa 2000.

Literatura uzupełniająca

Literatura zalecana przez promotora pracy dyplomowej inżynierskiej

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr h.c. dr hab. inż. Janusz Grabara prof PCz, janusz.grabara@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C3, C4	S1-S11	1	F1,P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3, C4	S1-S11	1,2	F1,P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2, C4	S1-S11	2	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	S12	1,2	F1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student w ogóle nie potrafi przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.

Efekt 2	Student w ogóle nie potrafi przygotować prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniając wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
Efekt 3	Student w ogóle nie potrafi zaprezentować przygotowanego przez siebie opracowania zagadnienia ogólnego.	Student potrafi z pomocą prowadzącego zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpienia.
Efekt 4	Student w ogóle nie potrafi przygotować konspektu pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi, przy pomocy prowadzącego, przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji części praktycznej pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje dotyczące sposobu zapoznania się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje, jeśli wymaga tego forma zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe przedstawicieli poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe dotyczące kształcenia w zakresie <i>Edukacja w BHP</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	30

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie Studenta do opracowywania i rozwiązywania problemów technicznych w trakcie realizowania pracy dyplomowej.
- C2. Przygotowanie Studenta do prezentowania założeń i efektów realizowanej pracy dyplomowej.
- C3. Poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych specjalistycznych zagadnień studiów inżynierskich pierwszego stopnia z zakresu *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
- C4. Opracowanie wyników pracy dyplomowej i ich autorska prezentacja.
- C5. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma opanowane zagadnienia dotyczące problematyki *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
 Student potrafi posługiwać się wybranym edytorem tekstu i oprogramowaniem komputerowym do opracowywania wyników badań własnych w pracy dyplomowej.
 Student potrafi posługiwać się programem do wykonywania prezentacji multimedialnych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student opanował samodzielnie przygotowanie pisemnego opracowania zagadnienia z dziedziny realizowanej pracy dyplomowej spełniającego wymagania kryteriów jakości opracowania.
- EU 2 – Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
- EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
- EU 4 – Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji badań własnych pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 30 godzin	Liczba godzin
S1 – Wprowadzenie do zajęć seminaryjnych. Przedstawienie celu seminarium inżynierskiego i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem seminarium.	2
S2 – Omówienie przepisów dotyczących przygotowania pracy dyplomowej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S3 – Opracowanie i wybór tematu pracy. Zasady ustalania celu, zakresu i metodyki realizacji pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych z uzasadnieniem wyboru tematu pracy. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S4 – Układ pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S5 – Opracowanie zagadnień dla części teoretycznej i badawczej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 6 – Budowa rozdziałów i podrozdziałów. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 7 – Dobór i wykorzystanie materiałów bibliograficznych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 8 – Rodzaje bibliograficznych materiałów źródłowych. Błędy w doborze i zastosowaniu bibliograficznych materiałów źródłowych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 9 – Zasady realizacji przeglądu literatury realizowanego zagadnienia. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 10 – Problemy występujące przy sporządzaniu przeglądu literatury tematu. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 11 – Gramatyczne, językowe i edytorskie przygotowanie pracy wraz z korektą autorską. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	2
S 12 – Prezentacja przygotowanej pracy dyplomowej. Dyskusja zagadnień związanych z przygotowaniem prac dyplomowych. Zaliczenie seminarium.	8

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia ogólnego.
P2. Ocena poziomu zaawansowania realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w seminariach	30	1,25
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie prezentacji	16	0,64
Praca nad konspektem pracy dyplomowej	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Rawa T.: *Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Akademia Rolniczo –Techniczna w Olsztynie, Wydaw. ART, Olsztyn 1999.

Roszczypała J.: *Metodyka przygotowywania prac licencjackich i magisterskich*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2003.

Pioterek P., Zieleniecka B.: *Technika pisania prac dyplomowych*, Wydaw. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2004.

Negrino T.: *PowerPoint. Tworzenie prezentacji. Projekty*, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2005.

Hindle T.: *Sztuka prezentacji*, Wydaw. Wiedza i Życie, Warszawa 2000.

Literatura uzupełniająca

Literatura zalecana przez promotora pracy dyplomowej inżynierskiej

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C3, C4	S1-S11	1	F1,P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3, C4	S1-S11	1,2	F1,P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2, C4	S1-S11	2	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	S12	1,2	F1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student w ogóle nie potrafi przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.
Efekt 2	Student w ogóle nie potrafi przygotować prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
Efekt 3	Student w ogóle nie potrafi zaprezentować przygotowanego przez siebie opracowania zagadnienia ogólnego.	Student potrafi z pomocą prowadzącego zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
Efekt 4	Student w ogóle nie potrafi przygotować konspektu pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi, przy pomocy prowadzącego, przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji części praktycznej pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, dotyczące sposobu zapoznania się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje do zajęć, jeśli wymaga tego forma zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe przedstawicieli poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PRAKTYKA ZAWODOWA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Systemów Technicznych i Bezpieczeństwa Pracy
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Praktyka zawodowa
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Praktyka</u>
-	-	-	-	120

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zasad funkcjonowania jednostki gospodarczej w praktyce, w tym jej struktury organizacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem komórki bhp.
- C2. Zapoznanie się z formalno-prawnymi podstawami działania organizacji (m.in. zapoznanie się z dokumentami rejestracyjnymi podmiotu, aktem powołującym jednostkę do życia, statutem itp.).
- C3. Zapoznanie się z obiegiem dokumentów i przepływem informacji oraz procesem podejmowania decyzji, w tym, szczególnie w zakresie BHP.
- C4. Zapoznanie się ze stosowanymi technologiami i rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym, ze stosowanymi technicznymi środkami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z rozwiązaniami organizacyjnymi w sferze BHP.
- C5. Zapoznanie się z systemem finansowo-księgowym organizacji, szczególnie w aspekcie nakładów na BHP.
- C6. Pozyskanie materiałów empirycznych do pracy dyplomowej.
- C7. Sprawdzenie własnej przydatności i predyspozycji do zawodu.
- C8. Ewentualna orientacja zawodowa -pierwsze miejsce pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien mieć wiedzę w zakresie przedmiotów realizowanych w semestrach I-VI.
 Student powinien mieć umiejętności związane z przedmiotami realizowanymi w semestrach I-VI.
 Student powinien mieć kompetencje wynikające z przedmiotów realizowanych w semestrach I-VI.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student poznaje specyfikę pracy na konkretnym stanowisku, sposób organizacji pracy, szczegółowo opisuje funkcjonowanie struktury organizacyjnej oraz podstawowe procesy gospodarcze zachodzące w przedsiębiorstwie.
- EU 2 – Student potrafi wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną i umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa.
- EU 3 – Student nabywa umiejętności skutecznego komunikowania się i pracy w zespole.
- EU 4 – Student identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PRAKTYKA – 120 godzin	Liczba godzin
T1 1) Zapoznanie się z formalno-prawnymi podstawami działania organizacji (m.in. zapoznanie się z dokumentami rejestracyjnymi podmiotu, aktem powołującym jednostkę do życia, statutem itp.). 2) Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną firmy, zakresami zadań i odpowiedzialności ze szczególnym uwzględnieniem komórki BHP.	20
T2 1) Zapoznanie się z obiegiem dokumentów i przepływem informacji oraz procesem podejmowania decyzji, w tym, szczególnie w zakresie BHP. 2) Zapoznanie się z komputerowym wspomaganie funkcjonowania organizacji w tym, szczególnie w obszarze BHP.	20
T3 1) Zapoznanie się z podstawowymi procesami realizowanymi w firmie, w tym z procesem produkcji i systemem logistycznym pod kątem BHP. 2) Zapoznanie się ze stosowanymi technologiami i rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym, ze stosowanymi technicznymi środkami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z rozwiązaniami organizacyjnymi w sferze BHP.	20
T4 1) Zapoznanie się z realizacją zarządzania zasobami ludzkimi, w tym ze strukturą zatrudnienia, systemem wynagradzania, systemem motywacyjnym, rekrutacyjnym oraz z systemem szkoleń szczególnie w obszarze BHP. 2) Zapoznanie się z systemem finansowo-księgowym organizacji, szczególnie w aspekcie nakładów na BHP.3.Zapoznanie się z wytycznymi polityki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz narzędziami jej realizacji w organizacji.	20
T5 Zapoznanie się z zagadnieniami szczegółowymi, związanymi z tematyką przygotowywanej pracy dyplomowej inżynierskiej, w tym: 1.Procedury identyfikacji czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych na stanowiskach w przedsiębiorstwie. 2.Kryteria oceny szkodliwości i uciążliwości wybranych czynników. 3.Prowadzona dokumentacja w zakresie identyfikacji i oceny czynników. 4.Stosowane metody szacowania i kryteria oceny ryzyka zawodowego w przedsiębiorstwie. 5.Prowadzona dokumentacja w zakresie identyfikacji i oceny ryzyka zawodowego.	20
T6 Zapoznanie się z zagadnieniami szczegółowymi, związanymi z tematyką przygotowywanej pracy dyplomowej inżynierskiej, w tym: 1.Monitorowanie wypadkowości, chorób zawodowych, absencji. 2.Programy i działania prewencyjne (w tym organizacyjne oraz wykorzystanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej). 3.Stosowane procedury i wskaźniki oceny funkcjonowania systemu bezpieczeństwa pracy. 4.Księga bezpieczeństwa. Zaliczenie praktyki.	20

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

W trakcie praktyki dyplomowej Student powinien (w miarę możliwości):

- 1.Uczestniczyć w pracach komórki BHP związanych z przeglądami stanu BHP.
- 2.Asystować i pomagać we wszystkich działaniach operacyjnych służb BHP.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. Zaliczenie odbytej praktyki zawodowej na podstawie sprawozdania z praktyk.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Praktyka zawodowa	116	3,9
Zaliczenie praktyki u opiekuna praktyk	4	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	120	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura zalecana przez opiekuna praktyk.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P
EU 2	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P
EU 3	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P
EU 4	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna specyfiki pracy na konkretnym stanowisku, sposobu organizacji pracy, nie potrafi opisać funkcjonowania struktury organizacyjnej oraz podstawowych procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student zna specyfikę pracy na konkretnym stanowisku i sposób organizacji pracy, nie potrafi opisać funkcjonowania struktury organizacyjnej oraz podstawowych procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student zna specyfikę pracy na konkretnym stanowisku i sposób organizacji pracy, opisuje funkcjonowanie struktury organizacyjnej, nie potrafi opisać podstawowych procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student zna specyfikę pracy na konkretnym stanowisku i sposób organizacji pracy, szczególnie opisuje funkcjonowanie struktury organizacyjnej oraz podstawowe procesy gospodarcze zachodzące w przedsiębiorstwie.

Efekt 2	Student nie potrafi wykorzystać nabytej w trakcie studiów wiedzy teoretycznej i umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa.	Student potrafi w bardzo ograniczonym stopniu wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną, nie potrafi wykorzystać nabytych umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa.	Student potrafi wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną i niektóre umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa	Student potrafi wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną i umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa, właściwie wykonując powierzone zadania w zakładzie pracy na danym stanowisku.
Efekt 3	Student nie posiada umiejętności komunikowania ani biernej ani czynnej- nie rozumie przekazywanych poleceń nie potrafi przekazywać informacji innym osobom; nie potrafi pracować zespołowo.	Student posiada umiejętność biernej komunikacji- rozumie przekazywane polecenia i poprawnie je wykonuje nie potrafi jednak przekazywać ich innym osobom; ma trudności podczas pracy w zespole.	Student posiada umiejętność biernej i czynnej komunikacji- rozumie polecenia, poprawnie je wykonuje i potrafi je przekazywać pozostałym członkom zespołu; potrafi pracować zespołowo.	Student posiada bardzo dobrą umiejętność komunikacji biernej i czynnej- rozumie przekazywane polecenia, wykonuje je prawidłowo oraz potrafi je przekazywać innym członkom zespołu, potrafi przedstawić zagadnienie w sposób jasny i przejrzysty; posiada umiejętność organizowania pracy zespołowej i być aktywnym członkiem zespołu.
Efekt 4	Student nie potrafi identyfikować, analizować i rozwiązywać problemów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy.	Student identyfikuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.	Student identyfikuje i analizuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.	Student identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKT INŻYNIERSKI 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Paweł Kobis
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Projekt inżynierski
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	45	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z możliwością tworzenia witryn internetowych z użyciem wybranego systemu CMS.

C2. Rozwijanie praktycznych umiejętności projektowania witryn internetowych z użyciem wybranego systemu CMS.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie obsługi komputera.

Student potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie konstruując własny lub wspólny projekt na podstawie zdobytej wiedzy w tym zakresie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.

EU 2 – Student potrafi wykorzystać opracowany harmonogram do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.

EU 3 – Student ma wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS.

EU 4 – Student posiada wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PROJEKT - 45 godzin	Liczba godzin
P1,P2,P3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania indywidualnych ćwiczeń projektowych, omówienie podstawowych zagadnień związanych z realizacją projektu. Przydzielenie studentom tematów do realizacji w ramach projektu.	3
P4,P5,P6 – Wybór i konfiguracja środowiska wirtualnego (hosting i system bazodanowy) do późniejszej implementacji wybranego systemu CMS.	3

P7,P8,P9 – Omówienie sposobów instalacji systemu CMS. Personalizacja systemu.	3
P10,P11,P12 – Omówienie środowiska systemu CMS. Sposoby tworzenia treści.	3
P13,P14,P15,P16,P17,P18 – Implementacja dodatkowych modułów funkcjonalnych w zależności od tematyki i zakresu funkcjonalnego realizowanego projektu. Konfiguracja modułów.	6
P19,P20,P21 – Tworzenie treści prostych i złożonych w witrynie www	3
P22,P23,P24 – Zarządzanie uprawnieniami i użytkownikami w systemie CMS. Dodawanie ról i uprawnień.	3
P25,P26,P27 – Integracja witryny www z systemem analitycznym (Google Analytics). Konfiguracja systemu i omówienie narzędzi analitycznych.	3
P28-P42 – Samodzielna realizacja projektu zgodnie z podanymi wymaganiami.	15
P43,P44,P45 – Omówienie i ocena opracowanych projektów, zaliczenie przedmiotu.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, instrukcje elektroniczne dostępne na stronach producentów systemów CMS.
2. Sprzęt komputerowy z dostępem do sieci Internet.
3. Oprogramowanie typu MSWord.
4. Tablica i kreda.
5. Projektor multimedialny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Ocena projektu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Projekt	45	1,8
Zapoznanie się z dokumentacją systemu CMS (poza zajęciami)		5	0,2
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)		5	0,2
Przygotowanie sprawozdania z projektu		6	0,24
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		10	0,4
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ciborowska A., Lipiński J.: *WordPress dla początkujących*, wyd. Helion, Gliwice, 2018.
Wilson S.: *WordPress dla małych firm: proste strategie tworzenia dynamicznych witryn WWW*, wyd. Helion, Gliwice, 2017.
Kulej-Dudek E., Niedbał R., Wrzałik A., Dudek D., Kobis P.: *Wybrane narzędzia informatyczne wspomagające projektowanie inżynierskie [w:] J. Nowakowska-Grunt, M. Grabowska (red.): Logistyczno-finansowe uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2018.

Literatura uzupełniająca

- Oficjalna strona systemu CMS: <https://pl.wordpress.org/>;
Wójcik Ł., Bród M.: *WordPress 4. Instalacja i Zarządzanie*, wyd. Helion, Gliwice, 2015.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Paweł Kobis, pawel.kobis@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W07, K_W09, K_U02, K_U07, K_U11, K_K03	C1, C2	P1-P6, P28-P42	1,2,3,4,5	P1
EU 2	K_W07, K_U02, K_U07, K_U11, K_K03	C1, C2	P28-P42	1,2,3	P1
EU 3	K_W07, K_W09, K_U02, K_U07, K_K03	C2	P1-P42	1,2,3,4,5	P1
EU 4	K_W07, K_W09, K_U02, K_U07, K_K03	C2	P4-P6, P28-P42	1,2,3,4,5	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogramu pracy zawierającego główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający wybrane główne etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający główne etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.
Efekt 2	Student nie potrafi wykorzystać opracowanego harmonogramu do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.	Student potrafi wykorzystać wybrane elementy opracowanego harmonogramu do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.	Student w dużej mierze potrafi wykorzystać opracowany harmonogram do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.	Student potrafi wykorzystać opracowany harmonogram do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.
Efekt 3	Student nie ma wiedzy w zakresie obsługi wybranego systemu CMS	Student ma podstawową wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS	Student ma dużą wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS	Student ma pełną wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada dużą wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS	Student posiada pełną wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania (4 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	KATASTROFY I POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Agata Kielesińska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń procesowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi.
 C2. Przedstawienie metod i sposobów zabezpieczających przed awariami i katastrofami w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia i powiązać go z procesami produkcyjnymi.
 Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska związane z ryzykiem zawodowym.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student definiuje i wymienia zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.
 EU 2 – Student analizuje i diagnozuje zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.
 EU 3 – Student syntetyzuje i opisuje działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W 2, W3 – Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym.	2
W 4 – Elementy zarządzania bezpieczeństwem procesowym w aspekcie zagrożenia awariami i katastrofami.	1
W 5 – Ocena i zarządzanie ryzykiem w zakładach przemysłowych.	1
W 6, W 7 – Mechanizmy powstawania awarii i katastrof przemysłowych. Czynniki i substancje niebezpieczne najczęściej wywołujące awarie i katastrofy.	2

W 8 – Czynniki pogłębiające skutki awarii i katastrof.	1
W 9 – Zagrożenia poważnymi awariami i katastrofami przemysłowymi w Polsce i Europie.	1
W 10, W 11 – Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym i katastrofom.	2
W 12, W 13 – Zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia awarii i katastrof przemysłowych.	2
W14, W 15 – Techniczne środki bezpieczeństwa w zapobieganiu awariom i katastrofom.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2 – Zapoznanie z instrukcjami bezpieczeństwa pożarowego związanego z awariami i katastrofami.	1
C 3, C4 – Analiza aktów prawnych i normatywnych w aspekcie zagrożenia awariami i katastrofami.	2
C5, C6 – Analiza wpływu substancji niebezpiecznych stosowanych w procesach produkcyjnych na powstawanie awarii i katastrof przemysłowych.	2
C7, C8 – Zapoznanie z planami operacyjno – ratowniczymi w odniesieniu do awarii i katastrof.	2
C9, C10 – Analiza trans-granicznych skutków awarii i katastrof przemysłowych.	2
C11, C12 – Analiza ryzyka środowiskowego w kontekście awarii i katastrof.	2
C13, C14 – Analiza skutków awarii i katastrof w zakładach należących do grupy zwiększonego lub dużego ryzyka.	2
C15 – Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Akty prawne i normy.
3. Opracowania i materiały CIOP.
4. Opracowania branżowe.
5. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena kreatywności w pracach zespołowych.
F2. Ocena umiejętności samodzielnej analizy i wnioskowania z informacji źródłowych.
P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem(wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	6	0,24
Opracowania pisemne	6	0,24
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Lebecki K., *Zintegrowane metody zarządzania ryzykiem zawodowym, społecznym i środowiskowym dla zagrożeń stwarzanych przez poważne awarie przemysłowe: Poradnik*. Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2013.

Gajek A., *Systemy przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym: nowe przepisy*.

Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka 2015, nr 11.

Kielesińska A., *The Machinery Safety Management - Selected Issues*, Zakopane 2018.

Literatura uzupełniająca

Stukowski A.: *Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*. Atest 2014, nr 2, s. 53.

Kociołek K., *Poradnik inspektora ochrony przeciwpożarowej*. Kraków-Tarnobrzeg : Tarbonus 2016.

Muszyński R.: *Nowe kryteria dla zakładów wykorzystujących substancje niebezpieczne*. Przyjaciół przy Pracy 2016, nr 3, s. 5-6.

Tabor J., Salamon S.: *Rozdział 9. Analiza i ocena ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na przykładzie przedsiębiorstwa branży motoryzacyjnej*, [w:] Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Tom 2. Przegląd metod oceny ryzyka zawodowego, Red. Nauk. Joanna Tabor, Szymon Salamon. Sekcja Wydawn. WZ PCzest. Częstochowa 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES EMAIL)

Dr Agata Kielesińska, agata.kielesinska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U01, K_U02, K_K03	C1, C2	W1, W6- W9, C5-C6, C11, C12	1, 2,4,5	F1, F2
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U06, K_K04	C2, C3	W1, W5, W6, W7-W9, W14, C5, C6, C7, C9, C10	1, 2, 3,4,5	F1, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04, K_W06, K_U01, K_U02, K_U06, K_U10, K_K05	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11, W15, C5-, C13-C15	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować i wymienić zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi częściowo zdefiniować i wymienić zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zdefiniować i wymienić zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student definiuje i wymienia zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz dokonuje ich klasyfikacji.

Efekt 2	Student nie potrafi zanalizować i zdiagnozować zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.	Student częściowo potrafi analizować i diagnozować zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.	Student analizuje i diagnozuje zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.	Student analizuje i diagnozuje zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych. Potrafi je scharakteryzować.
Efekt 3	Student nie potrafi zsyntetyzować i opisać działań profilaktycznych oraz podać właściwych środków bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.	Student syntetyzuje i opisuje częściowo działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.	Student syntetyzuje i opisuje działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.	Student syntetyzuje i opisuje działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka. Potrafi podać przykłady.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PIERWSZA POMOC
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Grzegorz Wosik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	1

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie uwarunkowań prawnych udzielania pierwszej pomocy.
- C2. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie identyfikacji stanów zagrożenia życia.
- C3. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie postępowania na miejscu wypadku.
- C4. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
- C5. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie udzielania pierwszej pomocy w określonych stanach zagrożenia życia.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę interdyscyplinarną z zakresu nauk społecznych oraz nauk medycznych.

Student posiada wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania systemu prawnego w Polsce i UE.

Student potrafi stosować podstawowe techniki informatyczne wykorzystywane w nauce, technice, medycynie i ochronie zdrowia.

Student na podstawie wiedzy teoretycznej posiada umiejętność rozpoznawania i właściwego interpretowania wieloaspektowych uwarunkowań zdrowia człowieka i zbiorowości ludzkich oraz ich wzajemnych powiązań.

Student posiada umiejętność pisania typowych prac pisemnych w języku polskim.

Student potrafi współdziałać i komunikować się w pracach zespołowych, przyjmując różne funkcje.

Student potrafi formułować samodzielnie opinie dotyczące zagadnień związanych ze zdrowiem.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student opisuje uwarunkowania prawne w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

EU 2 – Student charakteryzuje sposób postępowania na miejscu wypadku.

EU 3 – Student samodzielnie przeprowadza resuscytację krążeniowo-oddechową (BLS) dorosłych i dzieci.

EU 4 – Student identyfikuje określone stany zagrożenia życia oraz podejmuje właściwe działanie

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Podstawy prawne udzielania pierwszej pomocy. Podstawowe funkcje życiowe organizmu.	1
C 2- Stany zagrożenia życia.	1
C 3- Postępowanie na miejscu wypadku. Kolejność zadań do wykonania podczas udzielania pomocy w nieszczęśliwych wypadkach.	1
C 4- Utrata przytomności, zatrzymanie oddechu i krążenia. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa.	3
C 5- Krwotoki. Wstrząs.	1
C 6- Ostre choroby narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej. Urazy klatki piersiowej i jamy brzusznej.	1
C 7- Urazy czaszkowo-mózgowe. Złamania kości i urazy stawów.	1
C 8- Rany. Opatrunki.	2
C 9- Oparzenia. Urazy spowodowane działaniem niskich i wysokich temperatur. Urazy powstałe w wyniku działania prądu elektrycznego.	1
C 10- Zatrucia. Urazy spowodowane substancjami żrącymi.	1
C 11- Inne wybrane stany zagrożenia życia. Transport i ułożenie pacjenta.	1
C 12- Sprawdzenie wiadomości	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Pomoce dydaktyczne (m.in. fantom resuscytacyjny, kołnierze ortopedyczne, komplet szyn Kramera, koc przeciwwstrząsowy, rękawiczki, materiały opatrunkowe, apteczka pierwszej pomocy, ciśnieniomierz nadgarstkowy, instrukcje/tablice pierwszej pomocy).

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena samodzielnego przeprowadzenia podstawowego postępowania resuscytacyjnego (BLS) na fantomie resuscytacyjnym.
- F2. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
- F3. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
- P1. Zaliczenie w formie pisemnej (test) i praktycznej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	2	0,08
Przygotowanie się do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)	4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	25	1,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Buchfelder M., Buchwelder A. „Podręcznik pierwszej pomocy”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2008.

Zawadzki A. „Medycyna ratunkowa i katastrof”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

- Goniewicz M. „Pierwsza pomoc”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2011.
- Briggs S., Brinsfield K. „Wczesne postępowanie medyczne w katastrofach”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2007.
- Nutbeam T., Daniels R. „Procedury zabiegowe”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2011.
- Ciećkiewicz J. „Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych”. Górnicki Wydawnictwo Medyczne; Wrocław 2005.
- Strużyna J. „Oparzenia w katastrofach i masowych zdarzeniach”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2004.
- Klukowski K. „Medycyna wypadków w transporcie”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2005.
- Chomiczewski K., Kocik J., Szkoda M. „Bioterroryzm”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2002.
- Kowalczyk M., Rump S., Kołaciński Z. „Medycyna katastrof chemicznych”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2004.
- Chrzęszczewska A. „Bandażowanie”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Grzegorz Wosik, grzegorz.wosik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_U05, K_K01	C1	Ć1	1, 2	P1
EU 2	K_W03, K_U05, K_K01	C2, C3	Ć3	1, 2	P1
EU 3	K_W03, K_U05 K_K01, K_K03	C2, C4	Ć2, Ć4	1, 2, 3	F1, P1
EU 4	K_W03, K_U01, K_U05 K_K01, K_K03	C2, C5	Ć5-Ć11	1, 2	F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych w zakresie udzielania pierwszej pomocy.	Student potrafi wskazać instytucje generujące podstawowe akty prawne w zakresie udzielania pierwszej pomocy.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne i instytucje generujące w zakresie udzielania pierwszej pomocy.	Student prezentuje pełną znajomość prawodawstwa w zakresie udzielania pierwszej pomocy.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować sposobu postępowania na miejscu wypadku.	Student potrafi scharakteryzować podstawowe elementy postępowania na miejscu wypadku.	Student potrafi scharakteryzować większość elementów postępowania na miejscu wypadku.	Student prezentuje pełną znajomość pojęć z zakresu postępowania na miejscu wypadku.

Efekt 3	Student nie potrafi przeprowadzić resuscytacji krążeniowo-oddechowej na manekinie resuscytacyjnym.	Student potrafi przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechowej na manekinie resuscytacyjnym (z pojedynczymi uwagami ze strony prowadzącego zajęcia).	Student potrafi samodzielnie przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechowej na manekinie resuscytacyjnym.	Student potrafi samodzielnie przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechowej na manekinie resuscytacyjnym oraz nadzorować resuscytację prowadzoną przez osoby trzecie.
Efekt 4	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń dla zdrowia i życia, nie potrafi podjąć właściwego działania.	Student potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia dla zdrowia i życia, potrafi podjąć podstawowe działania.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia i życia, potrafi podjąć właściwe działania.	Student prezentuje pełną znajomość identyfikacji zagrożeń dla zdrowia i życia, potrafi podjąć specjalistyczne działania.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (DS4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ORGANIZACJA, ZADANIA I METODY PRACY SŁUŻBY BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Janusz Grabara, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie regulacji prawnych dotyczących służby bhp.
- C2. Zapoznanie z metodami pracy pracowników służby bhp.
- C3. Przedstawienie dokumentacji bhp.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.

Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.

Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.

Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa.

Student posiada wiedzę z ergonomii dotyczącą zagrożeń występujących w procesach pracy.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki i statystyki.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp oraz określić jej zadania.

EU 2 – Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w organizacji i zaproponować kierunki doskonalenia.

EU 3 – Student potrafi przeprowadzić analizę przyczyn wypadków oraz wypełnić dokumentację powypadkową.

EU 4 – Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bhp w organizacji oraz uzasadnić wybór poszczególnych technik.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin E	Liczba godzin
W 1-Regulacje prawne dotyczące funkcjonowania służby bhp.	1
W 2-Instytucje sprawujące nadzór nad ochroną pracy w Polsce.	1
W 3-Kwalifikacje i zasady zatrudniania pracowników służby bhp.	1
W 4-Zadania i uprawnienia pracowników służby bhp.	1
W 5-Metody pracy służby bhp.	1
W 6-Kontrola przestrzegania przepisów i zasad bhp.	1
W 7-Analiza stanu bhp.	1
W 8-Ocena spełnienia wymagań bhp w przypadku przekazywania do użytku obiektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy, urządzenia produkcyjne i inne mające wpływ na warunki pracy.	1
W 9-Ocena planów i dokumentacji dotyczącej modernizacji zakładu pracy.	1
W 10-Ocena spełnienia wymagań bhp w stosowanych i nowych procesach produkcyjnych.	1
W 11-Badanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Wnioski profilaktyczne.	1
W 12-Ocena ryzyka zawodowego. Wymagania dotyczące dokumentacji oceny ryzyka zawodowego.	1
W 13-Organizacja szkoleń wstępnych i okresowych.	1
W 14-Współpraca z komórkami i służbami zakładu pracy oraz z instytucjami zewnętrznymi w realizacji zadań z zakresu bhp.	1
W 15-Popularyzowanie problematyki bhp.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C 1-Sporządzenie planu działalności służby bhp.	6
C 2-Ocena stanu bhp z wykorzystaniem listy kontrolnej.	6
C 3-Sporządzenie dokumentacji ryzyka zawodowego.	6
C 4-Sporządzenie dokumentacji powypadkowej.	6
C 5-Analiza wypadkowości.	6

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Skrypty i podręczniki.
- 2.Komputer z oprogramowaniem.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Sprawozdania z ćwiczeń.
 F2.Kolokwium zaliczeniowe.
 P1.Ocena końcowa.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład, ćwiczenia	45	1,8
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,1
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	8	0,3
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie się do kolokwium	10	0,4
Przygotowanie się do egzaminu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dołęgowski B., Janczała S.: *Praktyczny poradnik dla służb BHP*, ODDK Gdańsk 2007.

Wojciechowska- Piskorska : *Wypadki przy pracy. Analiza przypadków, kwalifikowanie wypadków, postępowanie powypadkowe, przykłady dokumentacji. Poradnik pracodawcy i służby bhp*, ODDK, 2009.

Żurawski K. *Obowiązki pracodawcy w zakresie wykonywania pomiarów i badań szkodliwych czynników w środowisku pracy, instalacji związanych z budynkiem oraz innych urządzeń*, Wydawnictwo Brama Wiedzy, Warszawa, 2009.

Literatura uzupełniająca

Szymonik A.: *Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Difin, 2007.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, ODDK, 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Janusz Grabara, janusz.grabara@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_K01, K_K02,	C1,C2	W1-W15 C1-C5	1,2,3	F1,F2,P1,
EU 2	K_W01, K_W04 K_U01, K_K01, K_K02, K_K04	C1,C2,C3	W1-W15 C1-C5	1,2,3	F1,F2,P1
EU 3	K_W01, K_W07 K_U01, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3	W1-W15 C1-C5	1,2,3	F1,F2,P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W07, K_U01, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04	C3	W1-W15 C1-C5	2,4,	F1,F2,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić podstaw prawnych funkcjonowania służby bhp ani określić jej zadań.	Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp, ale nie potrafi określić jej zadań.	Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp oraz potrafi podać niektóre jej zadania.	Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp oraz określić jej zadania.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać oceny stanu bhp w organizacji.	Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w organizacji z pomocą prowadzącego.	Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w organizacji samodzielnie.	Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w organizacji i zaproponować kierunki doskonalenia.

Efekt 3	Student nie potrafi przeprowadzić analizy przyczyn wypadku ani wypełnić dokumentacji powypadkowej.	Student potrafi przeprowadzić analizę głównych przyczyn wypadku, ale nie potrafi wypełnić dokumentacji powypadkowej samodzielnie.	Student potrafi przeprowadzić analizę przyczyn wypadku, ale nie potrafi wypełnić dokumentacji powypadkowej samodzielnie.	Student potrafi przeprowadzić analizę przyczyn wypadków oraz wypełnić dokumentację powypadkową.
Efekt 4	Student nie zna technik heurystycznych i nie potrafi ich zastosować w zarządzaniu bhp.	Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bhp w organizacji z pomocą prowadzącego.	Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bhp w organizacji samodzielnie.	Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bhp w organizacji oraz uzasadnić wybór poszczególnych technik.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PRAWNA OCHRONA PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Michał Dziadkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych pojęć z zakresu prawnej ochrony pracy.
- C2. Charakterystyka źródeł prawnej ochrony pracy.
- C3. Przedstawienie obowiązków pracodawcy i pracownika w zakresie bhp.
- C4. Szkolenia pracowników w zakresie bhp.
- C5. Profilaktyczna ochrona zdrowia – zapobieganie chorobom zawodowym i innym schorzeniom związanym z pracą.
- C6. Szczegółowa ochrona pracy, w tym: kobiet, młodocianych i osób niepełnosprawnych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe pojęcia z zakresu prawa pracy.
- Student umie posługiwać się aktami prawnymi z zakresu ochrony pracy.
- Student zna pojęcie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyjaśnić, czym zajmuje się prawna ochrona pracy.
- EU 2 – Student zna zasady bhp i podstawowe obowiązki stron stosunku pracy.
- EU 3 – Student zna pojęcie profilaktycznej ochrony zdrowia.
- EU 4 – Student wie, jakie są podstawy kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.
- EU 5 – Student rozumie i interpretuje przepisy dotyczące ochrony pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie do przedmiotu. System ochrony pracy. Źródła prawnej ochrony pracy.	1
W 2 - Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z zakresu prawnej ochrony pracy.	1
W 3 - Przepisy i zasady bhp.	1
W 4 - Omówienie praw i obowiązków pracodawcy i pracownika w zakresie bhp.	1
W 5 - Zagrożenie w miejscu pracy: czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, itp.	1

W 6- Przedstawienie problematyki środków ochrony pracy.	1
W 7- Omówienie problematyki chorób zawodowych i innych schorzeń związanych z pracą.	1
W 8 - Profilaktyczne badania lekarskie. Omówienie elementów składających się na profilaktyczną ochronę zdrowia.	1
W 9 - Europejska Karta Społeczna: ochrona pracownic, prawo dzieci i młodocianych do ochrony.	1
W 10 - Omówienie szczegółowej ochrony pracy: kobiet, młodocianych i osób niepełnosprawnych.	1
W 11 - Przedstawienie problematyki szkoleń w zakresie bhp.	1
W 12 - Kontrola przestrzegania przepisów dot. ochrony pracy.	1
W 13 - Charakterystyka skutków nieprzestrzegania przepisów ochrony pracy.	1
W 14 - Odpowiedzialność służbowa pracowników w oparciu o Kodeks Pracy.	1
W 15 - Instrukcje BHP, oznakowania miejsc pracy.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad zaliczenia. Zapoznanie się z Kodeksem Pracy i innymi aktami regulującymi tematykę przedmiotu.	1
C 2-C14 Zajęcia poświęcone tematyce omówionej na wykładach (zgodnie z harmonogramem wykładów) – prezentacje, kazusy w oparciu o treści z wykładu: burza mózgów, dyskusja, zadania na ocenę.	13
C 15- Kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Prezentacje multimedialne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania do rozwiązania tzw. Kazusy w oparciu o akta prawne i literaturę.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań na zajęciach.
 P1. Sprawdzian wiadomości.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	9	0,36
Opracowania pisemne	3	0,12
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ustawa z dnia 26.06.1974 r. – Kodeks pracy
 Ustawa z dnia 23.04.1964 r. – Kodeks cywilny
 Wybrane akty wykonawcze z zakresu ochrony oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
 Patulski A., Prawo pracy i ubezpieczeń społecznych: podręcznik dla studentów ekonomii i zarządzania, Warszawa 2007.
 Nitkiewicz T., Jędrzejczyk W., Zarządzanie BHP – czynniki oddziaływania na stanowisko i środowisko pracy, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015.

Ambroziewicz M., Kościukiewicz K., Majer R., Zamajtys K., Bezpieczeństwo i higiena pracy: pytania i odpowiedzi, Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

Niezbędnik specjalisty ds. BHP (praca zbiorowa), Warszawa 2014, <https://www.portalbhp.pl/pobierz-zalacznik/6259/365>.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Michał Dziadkiewicz, michal.dziadkiewicz@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1,C2	W1, W2, ĆW 1, 2	1,2,3	F1, F2 P1
EU 2	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C3,C5	W3, W4, W5, W14, W15 ĆW3-5 ĆW14	1,2,3	F1, F2 P1
EU 3	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C5	W7,W8, ĆW7,ĆW8	1,2,3,	F1, F2 P1
EU4	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C3,C4, C5,C6	W6, W9, W10, W11,W12 ĆW6-9, ĆW10-13	1,2,3	F1,F2 P1
EU 5	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1, C2,C3, C4,C5, C6	W1,W2,W3, W9, ĆW1-3, ĆW9	1,2,3,	F1, F2 P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyjaśnić, czym zajmuje się prawna ochrona pracy.	Student potrafi podać definicję prawnej ochrony pracy.	Student wie, czym zajmuje się prawna ochrona pracy.	Student wie, czym zajmuje się prawna ochrona pracy i potrafi opisać jej elementy.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych zasad BHP i obowiązków stron stosunku pracy.	Student zna podstawowe zasady BHP.	Student zna podstawowe zasady BHP i obowiązki stron stosunku pracy.	Student zna podstawowe zasady BHP i obowiązki stron stosunku pracy, umie je scharakteryzować i porównać.

Efekt 3	Student nie zna zagadnienia profilaktycznej ochrony zdrowia.	Student zna definicję profilaktycznej ochrony zdrowia.	Student wie, co to jest profilaktyczna ochrona zdrowia.	Student wie, co to jest profilaktyczna ochrona zdrowia i umie opisać jej elementy.
Efekt 4	Student nie wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.	Student wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.	Student wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i umie je opisać.	Student wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i umie je opisać i porównać
Efekt 5	Student nie potrafi interpretować przepisów dotyczących ochrony pracy.	Student potrafi interpretować przepisy dotyczące ochrony pracy.	Student potrafi interpretować przepisy dotyczące ochrony pracy i wie gdzie ich szukać.	Student potrafi interpretować przepisy dotyczące ochrony pracy i umie je zastosować w danym przypadku.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NARZĘDZIA I TECHNIKI DOSKONALENIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień związanych z doskonaleniem systemu zarządzania BHP i OS.

C2. Przedstawienie i omówienie podstawowych metod i narzędzi doskonalenia systemu zarządzania BHP i OS.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma wiedzę z zakresu podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student zna model systemu zarządzania BHP i OS.

Student potrafi zaprojektować system zarządzania BHP i OS

Student umie dokonać audytu systemu zarządzania BHP i OS.

Student potrafi analizować związki przyczynowo -skutkowe.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz wymienić jego elementy składowe.

EU 2 – Student zna różne podejścia i strategie doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dokonać ich oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.

EU 3 – Student zna różne metody doskonalenia dowolnego elementu systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dobrać odpowiednią metodę, narzędzie i technikę.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1-W2-W3- Koncepcja ciągłego doskonalenia systemu. Elementy procesu doskonalenia systemu. Podejścia i strategie doskonalenia systemu zarządzania.	3
W4-W5-W6- Klasyfikacja metod, technik i narzędzi doskonalenia systemu zarządzania. Działania udoskonalające – monitoring, zapobieganie, korygowanie.	3
W7-W8-W9- Metody, narzędzia i techniki doskonalenia systemu w obszarze polityki,	3

zasobów, personelu i procedur.	
W10-W11-W12- Przegląd metod, technik i narzędzi heurystycznych. Techniki i narzędzia oparte na diagramach. Przegląd metod eksperckich doskonalenia systemu zarządzania bhp.	3
W13-W14-W15- Doskonalenie systemu monitorowania warunków pracy. Doskonalenie systemu zarządzania bhp przy wykorzystaniu metody ISRS.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1- Wprowadzenie do ćwiczeń. Przedstawienie celu i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem ćwiczeń. Omówienie zasad zbierania informacji i przygotowywania się do ćwiczeń.	1
C2-C4- Diagram przyczynowo -skutkowy, arkusz kontrolny, histogram, wykres Pareto, wykres rozrzutu (korelacji) danych – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	3
C5-C7- Karta sterująca (kontrolna), algorytm, diagram pokrewieństwa, diagram zależności – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	3
C8-C10- Drzewo decyzyjne, diagram procesu decyzyjnego, diagram strzałkowy, diagram macierzowy, analiza danych z macierzy – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	3
C11-C13- Kwestionariusz, lista kontrolna, burza mózgów, metoda FMEA, drzewo błędów FTA, benchmarking – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	3
C14-C15- Prezentacja wybranych opracowań. Sprawdzian wiadomości.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Ocena opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Sprawdzian wiadomości.
 P2. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	25	1,0
Przygotowanie się do sprawdzianu	14	0,56
Przygotowanie się do egzaminu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Hamrol A., Mantura W.: *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Wyd. PWN, Warszawa 2006.
 Hamrol A.: *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wyd. PWN, Warszawa 2005.
 Thompson J.R., Koronacki J., Nieckuła J.: *Techniki zarządzania jakością od Shewharta do Six Sigma*, Wydawnictwo EXIT, Warszawa 2005.

Literatura uzupełniająca

Myszewski J.: Po prostu jakość. Podręcznik zarządzania jakością. Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Warszawa 2007.

Ładoński W., Szołtysek K.: Zarządzanie jakością Cz.3. Metody kształtowania jakości w organizacji, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09 K_U01	C1	W1,W2, W3	1,2	P1,P2
EU 2	K_W04, K_W09, K_U01, K_U08,K_K04	C1	W1,W2, W3	1,2	P1,P2
EU 3	K_W04, K_W09, K_U03,K_U08, K_K03	C2	W4-W15 C2-C13	1,2	F1,F2 P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os ani wymienić żadnego jego elementu składowego.	Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi wymienić żadnego z jego elementów składowych.	Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi wymienić wszystkich jego elementów składowych.	Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz wymienić jego elementy składowe.
Efekt 2	Student nie zna żadnego podejścia ani strategii doskonalenia systemu zarządzania bhp i os.	Student zna podstawowe podejście i podstawową strategię doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi dokonać jej oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.	Student zna różne podejścia i strategię doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi dokonać ich oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.	Student zna różne podejścia i strategię doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dokonać ich oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.
Efekt 3	Student nie zna żadnej metody, techniki lub narzędzia doskonalenia wybranego elementu systemu zarządzania bhp i os.	Student zna podstawowe metody, techniki i narzędzia doskonalenia wybranego elementu systemu zarządzania bhp i os.	Student zna różne metody, techniki i narzędzia doskonalenia dowolnego elementu systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi dobrać odpowiednich z nich.	Student zna różne metody, techniki i narzędzia doskonalenia dowolnego elementu systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dobrać odpowiednie w danej sytuacji.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej oraz w gablocie Wydziału.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	INTEGRACJA SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Joanna Rosak-Szyrocka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nauka praktycznego stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego dla celów bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Przekazanie wiedzy o praktycznych możliwościach wdrażania systemów zarządzania środowiskowego i bhp.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, co najmniej metodami: PN-18002 oraz Risk Score.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp.

EU 2 – Student potrafi stworzyć dokumentację systemową.

EU 3 – Student potrafi analizować stan faktyczny systemu i prowadzić działania udoskonalające.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1, W2- Planowanie - aspekty środowiskowe, wymagania prawne, zadania i programy środowiskowe.	2
W 3, W4- Wdrażanie i funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego – zasoby, role, odpowiedzialność, kompetencje, dokumentacja systemów).	2
W 5, W6- Sterowanie operacyjne (nadzorowanie produkcji i usług).	2
W 7- Monitorowanie, ocena zgodności, reagowanie na wypadek awarii.	1
W 8, W9- Polityka BHP – możliwość integracji, cele BHP i ich ocena.	2
W10, W11- Podstawowe procedury w systemie BHP.	2
W 12, W13- Nadzorowanie zapisów i dokumentów.	2
W 14- Zarządzanie ryzykiem zawodowym, zapobieganie, gotowość i reagowanie na	1

wypadki przy pracy i poważne awarie.	
W15- Działania udoskonalające (monitoring, zapobieganie, korygowanie).	1
Forma zajęć – PROJEKTY – 15 godzin	Liczba godzin
P1, P2 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach przy zastosowaniu narzędzi informatycznych. Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu STER Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu Vademecum BHP.	2
P3-P8 - Analiza przykładowych przypadków systemu zarządzania środowiskowego i przygotowanie własnego systemu.	6
P9-P14 - Analiza przykładowych przypadków systemu zarządzania bhp i przygotowanie własnego systemu.	6
P 15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Komputer z dostępem do Internetu.
- 3.Oprogramowanie Ster, Oprogramowanie Vademecum BHP.
- 4.Przykładowe systemy zarządzania środowiskowego oraz zarządzania bhp.
- 5.Instrukcje do ćwiczeń.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – zadanie do wykonania – przygotowanie systemów zarządzania środowiskowego i BHP.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekty	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	10	0,4
Przygotowanie się do projektów	10	0,4
Dokończenie projektów	10	0,4
Przygotowanie się do sprawdzianu praktycznego	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Normy: ISO 14001:2004, ISO14004:2004, PN-N18000:2004.
 Borys T., Rogala P., *Systemy zarządzania jakością i zarządzania środowiskiem*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007.
 Ejdys J., *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*, Wyd. Politechniki Białostockiej, 2012.

Literatura uzupełniająca

- Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, PWE, Warszawa, 2013.
 Urbaniak M., *Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej*, Difin 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Joanna Rosak-Szyrocka, joanna.rosak-szyrocka@pcz.pl

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W06, K_W08, K_U06, K_U08, K_K05	C1, C2	W1-W15	1, 2, 4, 3, 5	F1, F2
EU 2	K_W05, K_W09, K_U05, K_U07, K_K04	C1, C2	P1-P17	1, 2, 4, 5	F1, F2, P1
EU 3	K_W02, K_U01, K_U05, K_K05	C1, C2	P3-P14	1, 2, 4, 5	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna funkcjonowania systemów zarządzania środowiskowego i bhp.	Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp.	Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp. Potrafi samodzielnie poprawnie odczytywać dokumentację oraz tworzyć samodzielnie prosty system zarządzania.	Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp. Potrafi samodzielnie poprawnie odczytywać dokumentację oraz tworzyć samodzielnie zaawansowane systemy zarządzania.
Efekt 2	Student nie potrafi stworzyć dokumentacji systemowej.	Student potrafi stworzyć prostą dokumentację systemową.	Student potrafi stworzyć zaawansowaną dokumentację systemową.	Student potrafi stworzyć zaawansowaną dokumentację systemową łącząc ze sobą różne typy systemów zarządzania tworząc gotowe rozwiązania dla przedsiębiorstw w zakresie integracji systemów.
Efekt 3	Student nie potrafi przeprowadzić analizy stanu systemu pod kątem działań doskonalących.	Student potrafi dokonać analizy stanu systemu, ale nie potrafi zaproponować działań doskonalących system.	Student potrafi dokonać analizy stanu systemu i potrafi zaproponować działania doskonalące system.	Student potrafi dokonać analizy stanu systemu i potrafi zaproponować działania doskonalące system – działania te są wyjątkowo dogłębne i mogą zmieniać i modyfikować istniejącą dokumentację systemową.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NARZĘDZIA OCENY EFEKTYWNOŚCI SZKOLEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych metod, technik i narzędzi pomocnych w ocenie efektywności szkoleń.

C2. Znaczenie i podejścia do oceniania efektywności szkoleń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna istotę i główne założenia pomiaru efektywności szkoleń.

Student potrafi wymienić cele i wybrane podejścia do oceniania efektywności szkoleń.

Student potrafi wymienić najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń.

Student zna sposoby przygotowywania i wykorzystywania skutecznych narzędzi pomiaru efektywności szkoleń.

Student zna metody oceny kursów zaspokajających różne potrzeby szkoleniowe (na poziomie organizacji).

Student potrafi wskazać na główne kryteria oceny efektywności pracy trenera.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami.

EU 2 – Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów.

EU 3 – Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania.

EU 4 – Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń.

EU 5 – Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie całej organizacji.

EU 6 – Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Pomiar efektywności szkoleń, istota, główne założenia.	2
W 2- Cele, znaczenie i podejście do oceniania efektywności szkoleń.	1
W 3- Wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń i ich zastosowanie.	4
W 4- Sposoby przygotowywania i wykorzystywania skutecznych narzędzi pomiaru efektywności szkoleń.	2
W 5- Metody oceny kursów zaspokajających różne potrzeby szkoleniowe (na poziomie jednostki, stanowiska, organizacji).	2
W 6- Ocena efektywności pracy trenera, błędy w ocenianiu.	2
W 7- Metody i narzędzia oceny zmian zachodzących w wyniku szkolenia dotyczących zachowania, umiejętności, postaw pracowników i poziomu wiedzy.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia wprowadzające. Ocena efektywności szkoleń – wprowadzenie.	1
C2 - Sposoby przygotowywania i wykorzystywania skutecznych narzędzi pomiaru efektywności szkoleń w ćwiczeniach.	7
C3 - Zmiany w organizacji w wyniku przeprowadzonego szkolenia dotyczącego zachowań, umiejętności, postaw pracowników i poziomu wiedzy - studium przypadku.	5
C4 - Sprawdzenie wiadomości.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, artykuły naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania z treścią.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	10	0,4
Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie do sprawdzianu	15	0,6
Przygotowanie do egzaminu	30	1,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Silverman D., Prowadzenie badań jakościowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
 Silverman D., Interpretacja danych jakościowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
 Sztumski J., Wstęp do metod i technik badań społecznych, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 1999.
 Hurst B., Reding G., Profesjonalizm w uczeniu. Jak osiągnąć sukces?, Wolters Kluwer Polska, 2011.
 Hill N., Alexander J., Pomiar satysfakcji i lojalność klientów, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
 Babbie E., Badania społeczne w praktyce, Wydawnictwo Naukowe PWN 2005.
 Hill N., Alexander J.: Pomiar satysfakcji i lojalność klientów, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.

Literatura uzupełniająca

- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L.: A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing*, 49/1985.
- Wolniak R., Kostorz E.: Wykorzystanie metody Servqual do badania jakości świadczonych usług, *Problemy Jakości* 12/2004.
- Flanagan J. C.: The Critical Incident Technique, *Psychological Bulletin*, 51/1954.
- Krzyżanowska M., Wajder R.: CIT - Metoda badania jakości usług, *Problemy Jakości* 11/2000.
- Godzwon Z., Samoocena jako narzędzie zarządzania jakością usługi edukacyjnej w szkole wyższej, *Problemy Jakości* 7/2007.
- Rubach K., Metodologia badań nad edukacją, Łośgraf, 2008.
- Łobocki M., Metody i techniki badań pedagogicznych, Impuls 2010.
- Korporowicz L. (red. nauk.), Ewaluacja w edukacji, Wydawnictwo Oficyny Naukowej Warszawa 1997.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichon, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W1, W2, C1	1	F2
EU 2	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W1, W2, C1	1	F2
EU 3	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W3, C2	1	F2
EU 4	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W4, C2	1,2	F1, F2, P1
EU 5	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W5, C3	1,2	F1, F2, P1
EU 6	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W6, C3	1,2	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przytoczyć definicji pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami.	Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami.	Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami. Potrafi wymienić uznane i sprawdzone empirycznie grupy kryteriów pomiaru efektywności szkoleń.	Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami, wymienić uznane i sprawdzone empirycznie grupy kryteriów pomiaru efektywności szkoleń i dokonać ich charakterystyki.

Efekt 2	Student nie potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów.	Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów.	Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów. Potrafi wskazać te najczęściej stosowane odnośnie oceny szkoleń z zakresu bhp.	Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów, wskazać te najczęściej stosowane odnośnie oceny szkoleń z zakresu bhp wraz z przykładami.
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować najważniejszych narzędzi oceny efektywności szkoleń i skuteczności ich zastosowania.	Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania.	Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania, potrafi wskazać również na wady wynikające z ich zastosowania.	Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania, potrafi wskazać również na wady wynikające z ich zastosowania. Potrafi odnieść zastosowanie tych narzędzi do oceny szkoleń z zakresu bhp.
Efekt 4	Student nie potrafi poprawnie skonstruować wybranych narzędzi oceny efektywności szkoleń.	Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń.	Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń uwzględniając przy tym treści z dziedziny bhp.	Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń uwzględniając przy tym treści z dziedziny bhp. Potrafi przedstawić w sposób graficzny wybrane narzędzia do oceny efektywności szkoleń.
Efekt 5	Student nie potrafi ocenić skuteczności przeprowadzonego szkolenia na poziomie organizacji.	Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie organizacji.	Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie całej organizacji i jednostki.	Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie jednostki, stanowiska lub całej organizacji.
Efekt 6	Student nie potrafi ocenić skuteczności pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu.	Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu.	Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu oraz wskazać na najczęstsze błędy w jego ocenianiu.	Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu oraz wskazać na najczęstsze błędy w jego ocenianiu. Potrafi zastosować kilka narzędzi do oceny skuteczności pracy wykładowcy.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca i terminu (dzień tygodnia/ godzina) odbywania się zajęć oraz zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZASTOSOWANIE TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W SZKOLENIACH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nowoczesne prowadzenie zajęć dydaktycznych głównie w zakresie bezpieczeństwa pracy przy wykorzystywaniu technik komputerowych.

C2. Wykorzystanie praktyczne technik komputerowych w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego.

Student potrafi posługiwać się swobodnie komputerem.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.

EU 2 – Student potrafi dokonać prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych.

EU 3 – Student potrafi dokonywać symulacji zagrożeń w środowisku wirtualnym.

EU 4 – Student potrafi wykorzystać psychologię dla celów efektywności nauczania.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Nauczanie dorosłych - kształcenie, szkolenie, doskonalenie, doksztalcanie, edukacja, dydaktyka, metodyka, andragogika, kwalifikacje zawodowe.	1
W 2, W3- Projektowanie procesu dydaktycznego przy użyciu: systemów wspomagających ocenę ryzyka i kontroli stanu bezpieczeństwa.	2
W 4, W5- Systemy wspomagające badanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy.	2
W 6, W7- Przegląd programów komputerowych wspomagających pracę służby bezpieczeństwa i higieny pracy.	2

W 8, W9- Organizacja szkolenia - rola i zadania organizatora szkolenia, kryteria doboru wykładowców, zasady przeprowadzania hospitacji, zasady przeprowadzania egzaminów, prowadzenie dokumentacji szkolenia.	2
W10, W11- Metody prowadzenia zajęć dydaktycznych - stosowanie metod interaktywnych, dobór materiałów dydaktycznych, ocena skuteczności prowadzonych zajęć.	2
W 12- Metody i formy popularyzacji problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy: bazy danych, internetowe źródła informacji o bezpieczeństwie i higienie pracy.	1
W 13, W 14- Symulacja zagrożeń w środowisku wirtualnym jako element szkoleniowy.	2
W 15- Psychologia w nauczaniu - procesy psychiczne warunkujące efektywność uczenia się, rola wykładowcy podczas nauczania, kreowanie klimatu sprzyjającego efektywnemu szkoleniu.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P1, P2, P3 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach przy zastosowaniu narzędzi informatycznych. Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu STER Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu Vademecum BHP.	3
P4, P5 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach – analiza potencjalnego wypadku oraz omówienie możliwych do zastosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej.	2
P6, P7, P8 - Wykorzystanie internetu do praktycznego wyszukania środków ochrony wraz z cenami – analiza ekonomiczna obniżenia poziomu ryzyka po zastosowaniu dobranych środków. Wykorzystanie baz danych (E-dobór, Bachem) dla celów doboru środków ochrony indywidualnej dla wybranych zagrożeń.	3
P9-P14 - Przygotowanie zajęć dydaktycznych z zakresu bezpieczeństwa pracy.	6
P 15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputer z dostępem do Internetu.
3. Oprogramowanie Ster, Oprogramowanie Vademecum BHP.
4. Oprogramowanie do tworzenia prezentacji multimedialnych (np. Microsoft PowerPoint).

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – prezentacja opracowanego szkolenia z zakresu BHP.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – konsultacje	4	0,16
Przygotowanie się do projektów	15	0,6
Przygotowanie się do sprawdzianu praktycznego	26	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Werner K.: *Wzorcowe programy szkoleń w dziedzinie BHP*, Tarbonus, Warszawa 2008.
- Wojciechowska-Piskorska H.: *Szkolenie okresowe dla pracodawców i innych osób kierujących pracownikami*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2008.
- Stadler St.: *Szkolenie okresowe dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2007.
- Gałuża M.: *Materiały dydaktyczne do szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy*, Wyd. Tarbonus, Warszawa 2010.
- Sroka M., Tabor J.: *The E-learning Course of Technical Prevention and Occupational Risk Systems*, [in:] Present Day Trends of Innovations 6 (reds.) Ladislav Varkoly, Ryszard Szczebiot, Michal Zabovsky, Printing House of Lomza State University of Applied Sciences, Łomża 2016.
- Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2006.

Literatura uzupełniająca

- Lis.T, Nowacki K.: *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładzie przemysłowym*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W1-W7, P1-P5	1, 2, 3	F1,F2
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W8-W12, P6-P14	1, 2, 3, 4	F2, F2, P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W13,W14, P6-P14	1, 2, 3, 4	F2, F2
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W15, P6-P14	1, 2, 3, 4	F2, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wykorzystać technik komputerowych w realizacji zadań służby bhp.	Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp, potrafi je wykonać na zaawansowanym poziomie.	Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp, potrafi je wykonać na zaawansowanym poziomie oraz zobrazować przykładami praktycznymi.
Efekt 2	Student nie potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych, przygotowuje zaawansowane	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych, Przygotowuje zaawansowane prezentacje z zakresu BHP, uzupełnia je przykładami.

			prezentacje z zakresu BHP.	Potrafi stosować środki psychologiczne podczas szkoleń.
Efekt 3	Student nie potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem symulacji.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem prostych symulacji.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem symulacji.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem zaawansowanych symulacji związanych z tematyką zajęć.
Efekt 4	Student nie potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z poprawnym zastosowaniem zasad psychologii.	Student zna zasady psychologii, ale nie wykorzystuje ich w prowadzeniu zajęć.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem zasad psychologii i potrafi je w niewielkim zakresie wprowadzać.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem zasad psychologii. Osoby biorące udział w zajęciach dydaktycznych są bardzo wysoce zmotywowane do pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE W BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	45	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nauka praktycznego stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego dla celów bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Wykorzystanie praktyczne wielu źródeł przy doborze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej dla celów obniżenia ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, co najmniej metodami: PN-18002 oraz Risc Score.

Student ma podstawową wiedzę na temat środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

EU 2 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.

EU 3 – Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – LABORATORIUM – 45 godzin	Liczba godzin
L1 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej.	1
L2, L3 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach.	2
L4, L5, L6 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach – analiza potencjalnego wypadku oraz omówienie możliwych do zastosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej	3

L7, L8, L9 - Wykorzystanie Internetu do praktycznego wyszukania środków ochrony wraz z cenami – analiza ekonomiczna obniżenia poziomu ryzyka po zastosowaniu dobranych środków.	3
L10 – L17 - Wprowadzenie do programu STER. Dodawanie stanowisk i określanie struktury przedsiębiorstwa przy użyciu programu STER.	8
L18 – L25 - Charakterystyka funkcjonalna modułu RYZYKO. Rejestracja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego w programie STER.	8
L26 – L33 - Budowa i sposób funkcjonowania modułu WYPADKI. Analiza potencjalnego wypadku.	8
L34 - L41 - Moduł DOBÓR – omówienie podstawowych funkcji. Dobór środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy.	8
L42, L43, L44 - Wykorzystanie baz danych (E-dobór) dla celów doboru środków ochrony indywidualnej dla wybranych zagrożeń.	3
L45- Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputer z dostępem do Internetu.
3. Oprogramowanie STER.
4. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – zadanie do wykonania w programie STER.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	45	1,80
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,40
Opracowania pisemne	6	0,24
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,40
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ocena ryzyka zawodowego – wykorzystanie programu STER*, Praca zbiorowa, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.
 Sroka M., Tabor J.: *The E-learning Course of Technical Prevention and Occupational Risk Systems*, [in:] Present Day Trends of Innovations 6 (reds.) Ladislav Varkoly, Ryszard Szczebiot, Michal Zabovsky, Printing House of Lomza State University of Applied Sciences, Łomża 2016.
 Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.
 Tabor J., *Analysis of Use of Selected IT Tools in Work Safety Management*, “Information Systems in Management” 2016, Vol.5, No. 2.

Literatura uzupełniająca

- Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, (red.) D. Podgórski, Z. Pawłowska, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004.
 Karczewski J.T., Karczewska K.W.: *Zarządzania bezpieczeństwem pracy*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2012r.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1, C2	L10 – L44	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1
EU 2	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L2 – L9	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU 3	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L10-L44	1, 2, 3, 4	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wykorzystywać technik komputerowych w realizacji zadań służby bhp.	Student umie wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie wykorzystywać dobrze wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie płynnie i w sposób zaawansowany wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy kilkoma metodami.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy, wykorzystując do tego środki komputerowe.
Efekt 3	Student nie potrafi wykorzystywać oprogramowania dotyczącego wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać jeden z programów dotyczący wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oba programy prezentowane w ramach przedmiotu, dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami. Swobodnie się nim posługuje nie tylko w formie odtwórczej, ale potrafi sobie poradzić z dowolnym innym programem tego rodzaju.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WYKORZYSTANIE NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH W BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	45	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nauka praktycznego stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego dla celów bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Wykorzystanie praktyczne wielu źródeł przy doborze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej dla celów obniżenia ryzyka zawodowego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, co najmniej metodami: PN-18002 oraz Risk Score.

Student ma podstawową wiedzę na temat środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

EU 2 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.

EU 3 – Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.

EU 4 – Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – LABORATORIUM - 45 godzin	Liczba godzin
L 1- Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej.	3
L 2- Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach.	3
L 3- Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach – analiza potencjalnego wypadku oraz omówienie możliwych do zastosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej.	3

L 4- Wykorzystanie internetu do praktycznego wyszukania środków ochrony wraz z cenami – analiza ekonomiczna obniżenia poziomu ryzyka po zastosowaniu dobranych środków.	3
L 5, L6- Zapoznanie się z programem STER (dodawanie stanowisk, struktura przedsiębiorstwa, możliwości modułów).	6
L7, L8, L9- Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu STER.	9
L 10, L 11, L12- Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu Vademecum BHP.	9
L 13, L 14- Wykorzystanie baz danych (E-dobór, Bachem) dla celów doboru środków ochrony indywidualnej dla wybranych zagrożeń.	6
L 15- Sprawdzenie wiadomości.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputer z dostępem do Internetu.
3. Oprogramowanie Ster.
4. Oprogramowanie Vademecum BHP.
5. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – zadanie do wykonania w programie Ster/Vademecum BHP.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych	45	1,5
Przygotowanie się do laboratorium	6	0,2
Przygotowanie się do sprawdzianu praktycznego	9	0,3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	60	2,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ocena ryzyka zawodowego – wykorzystanie programu STER, Praca zbiorowa, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Sroka M., Tabor J.: *The E-learning Course of Technical Prevention and Occupational Risk Systems*, [in:] Present Day Trends of Innovations 6 (reds.) Ladislav Varkoly, Ryszard Szczebiot, Michal Zabovsky, Printing House of Lomza State University of Applied Sciences, Łomża 2016.

Tabor J., *Analysis of Use of Selected IT Tools in Work Safety Management*, "Information Systems in Management" 2016, Vol.5, No. 2.

Literatura uzupełniająca

Rączkowski B.: BHP w praktyce, Wyd. ODDK, Gdańsk 2006.

Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy, (red.) D. Podgórski, Z. Pawłowska, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1, C2	L1-L3	1, 2, 5	F1, F2
EU 2	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L3	1, 2, 5	F2
EU 3	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L5-L12	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2
EU 4	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C2	L4, L13-L15	1, 2, 5	F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wykorzystywać technik komputerowych w realizacji zadań służby bhp.	Student umie wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie dobrze wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie płynnie i w sposób zaawansowany wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy kilkoma metodami.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy, wykorzystując do tego środki komputerowe.
Efekt 3	Student nie potrafi wykorzystywać oprogramowania dotyczącego wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać jeden z programów dotyczący wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oba programy prezentowane w ramach przedmiotu, dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami. Swobodnie się nim posługuje nie tylko w formie odtwórczej, ale potrafi sobie poradzić z dowolnym innym programem tego rodzaju.
Efekt 4	Student nie umie wykorzystać baz (w tym internetowych) dla doboru środków ochrony osobistej.	Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej.	Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej. Zna zasady korzystania z takich baz, potrafi je samodzielnie wyszukać.	Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej. Zna zasady korzystania z takich baz, potrafi je samodzielnie wyszukać. Jest w stanie ocenić je merytorycznie, co do ich jakości

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	GOSPODAROWANIE ODPADAMI POPRZEMYSŁOWYMI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie rodzajów odpadów przemysłowych.
- C2. Charakterystyka metod i sposobów utylizacji odpadów przemysłowych.
- C3. Przedstawienie możliwości kształtowania środowiska poprzez strategie zrównoważonego rozwoju w aspekcie gospodarowania odpadami przemysłowymi.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi przedstawić ogólny podział odpadów.
- Student ma ogólną wiedzę z zakresu podstawowych zagadnień dotyczących odpadów komunalnych i przemysłowych.
- Student posiada umiejętność powiązania problematyki odpadów ze zrównoważonym rozwojem przemysłu.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 – Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.
- EU2 – Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.
- EU3 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami przemysłowymi i analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.
- EU4 – Student potrafi stworzyć strategie ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W 2 - Klasyfikacja odpadów przemysłowych.	1
W 3, W4 – Ogólna charakterystyka odpadów przemysłowych.	2
W5, W6 – Zbieranie i magazynowanie odpadów przemysłowych.	2
W 7, W8, W9 -Sposoby zagospodarowania, unieszkodliwiania i recyklingu odpadów.	3

W 10 – Zasady gospodarowania odpadami.	1
W 11 – Obowiązki wytwórców i obowiązki posiadaczy odpadów.	1
W 12, W13 – Instytucje sterowania gospodarką odpadami.	2
W 14 – Narzędzia zarządzania gospodarką odpadami.	1
W 15 – Strategia rozwoju zrównoważonego w aspekcie gospodarowania odpadami przemysłowymi.	1
Forma zajęć – Ćwiczenia – 30 godzin	Liczba godzin
C1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2, C3, C4 – Analiza podstawowych aktów prawnych związanych z gospodarowaniem odpadów przemysłowych.	3
C5, C6 – Analiza obowiązków wytwórców gospodarowania odpadami.	2
C7, C8, C9, C10– Odzysk i recykling odpadów przemysłowych – analizowanie możliwości wyboru metod w poszczególnych sektorach przemysłowych.	4
C11, C12, C13, C14 - Unieszkodliwianie odpadów- analizowanie możliwości wyboru metody w poszczególnych sektorach przemysłowych.	4
C15, C16, C17, C18 – Możliwości gospodarczego wykorzystania odpadów energetycznych.	4
C19, C20, C21, – Analiza metod składowania odpadów przemysłowych.	3
C22, C23 – Rekultywacja składowisk odpadów.	2
C24, C25 – Gospodarka odpadami niebezpiecznymi.	2
C26, C27 - Technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami przemysłowymi.	2
C28, C29 – Analiza zasad i kierunków gospodarczego wykorzystania odpadów.	2
C30 – Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Internet.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	1,2
Udział w konsultacjach	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 2007.
 Ćwieczek E.L., Sieja L. i inni, Gospodarka odpadami w gminach, Wydawnictwo Fundacja Ekologiczna, „SILESIA”, Katowice, 2007.
 Poskrobko B. (red.), Zarządzanie środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2007.

Bajdur W., TECHNOLOGIE BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKO, Innowacje w procesach technologicznych, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2016.
 Bajdur W., Technological and socio-economical aspect of environmental protection in industry, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2010.

Literatura uzupełniająca

Mróz J., Recykling i utylizacja materiałów odpadowych w agregatach metalurgicznych, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006.

B. Piontek, Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski, PWN Warszawa 2002.

Holtzer M., Gospodarka odpadami i produktami ubocznymi w odlewniach, Uczelniane wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków, 2001.

Bajdur W., TECHNOLOGIE BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKO, Innowacje w procesach technologicznych, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2016.

Bajdur W., Technological and socio-economical aspect of environmental protection in industry, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2010.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, wioletta.bajdur@pcz.pl

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W7-W9, C1, C7-C14	1, 2,3	F1, F2
EU 2	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W7-W9, C1, C7-C14	1,2,3	F1, F2
EU 3	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W1- W4, W7-W9, C1, C7-C21	1,2,3	F1, F2
EU 4	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W10-W15 C18-C30	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przewidzieć skutków zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.	Student potrafi przewidzieć tylko część skutków zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.	Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.	Student potrafi przewidzieć i sklasyfikować skutki zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.
Efekt 2	Student nie potrafi analizować procesów, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować tylko część procesów, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe i sklasyfikować te procesy.

Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń odpadami przemysłowymi i nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować tylko podstawowe zagrożenia odpadami przemysłowymi i nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami przemysłowymi, ale potrafi analizować tylko część zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami przemysłowymi i analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.
Efekt 4	Student nie potrafi stworzyć strategii ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.	Student potrafi stworzyć zarys strategii ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.	Student potrafi stworzyć strategię ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.	Student potrafi stworzyć strategię ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NOWOCZESNE TECHNOLOGIE UTYLIZACJI ODPADÓW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie rodzajów odpadów.
- C2. Charakterystyka nowoczesnych metod i sposobów utylizacji odpadów.
- C3. Przedstawienie możliwości kształtowania środowiska poprzez strategie zrównoważonego rozwoju w aspekcie gospodarowania odpadami.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi przedstawić podstawowy podział odpadów.
 Student ma ogólną wiedzę z zakresu ogólnych zagadnień dotyczących odpadów komunalnych i przemysłowych.
 Student posiada umiejętność powiązania problematyki odpadów ze zrównoważonym rozwojem przemysłu.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami
- EU 2 – Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe
- EU 3 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.
- EU 4 – Student potrafi wykorzystać nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 15 godzin	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W 2 – Klasyfikacja odpadów.	1
W 3, W4 – Ogólna charakterystyka odpadów komunalnych i przemysłowych.	2
W5, W6 – Zbieranie i magazynowanie odpadów.	2
W 7, W8, W9 – Nowoczesne metody i sposoby zagospodarowania, unieszkodliwiania i recyklingu odpadów.	3

W 10 – Zasady gospodarowania odpadami.	1
W 11 – Obowiązki wytwórców i obowiązki posiadaczy odpadów.	2
W 12, W13 – Instytucje sterowania gospodarką odpadami.	2
W 14 – Narzędzia zarządzania gospodarką odpadami.	1
W 15 – Strategia rozwoju zrównoważonego w aspekcie gospodarowania odpadami.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 30 godzin	Liczba godzin
C1 – Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2, C3, C4 – Analiza podstawowych aktów prawnych związanych z gospodarowaniem odpadów.	3
C5, C6 – Analiza obowiązków wytwórców gospodarowania odpadami.	2
C7, C8, C9, C10 – Nowoczesne sposoby odzysku i recyklingu odpadów – analizowanie możliwości wyboru metod w poszczególnych sektorach przemysłowych.	4
C11, C12, C13, C14 – Unieszkodliwianie odpadów- analizowanie możliwości wyboru nowoczesnych metod w poszczególnych sektorach przemysłowych.	4
C15, C16, C17, C18 – Możliwości gospodarczego wykorzystania odpadów energetycznych.	4
C19, C20, C21 – Analiza metod składowania odpadów poprzemysłowych.	3
C22, C23 – Rekultywacja składowisk odpadów.	2
C24, C25 – Nowe sposoby gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.	2
C26, C27 – Technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami.	2
C28, C29 – Analiza zasad i kierunków gospodarczego wykorzystania odpadów.	2
C30 – Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Internet.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Rosik-Dulewska, *Podstawy gospodarki odpadami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
 Ćwieczek E.L., Sieja L. i inni, *Gospodarka odpadami w gminach*, Wydawnictwo Fundacja Ekologiczna, „SILESIA”, Katowice 2007.
 Poskrobko B. (red.), *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca

Mróz J., *Recykling i utylizacja materiałów odpadowych w agregatach metalurgicznych*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006.

Piontek B., *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, PWN Warszawa 2002.

Holtzer M., *Gospodarka odpadami i produktami ubocznymi w odlewniach*, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2001.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, wioletta.bajdur@pcz.pl

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZCJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W12-W13, C1, C5-C18	1, 2,3	F1, F2
EU 2	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W12-W13, C1, C5-C21	1,2,3	F1, F2
EU 3	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W1-W4, W7- W10, C1, C7-C25	1,2,3	F1, F2
EU 4	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W1, W5- W15, C1-C6, C15-C30	1, 2, 3	F1, F2 P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przewidzieć skutków i zagrożeń powodowanych odpadami.	Student potrafi przewidzieć podstawowe skutki zagrożeń powodowanych odpadami.	Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami.	Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami i dokonać ich klasyfikacji.
Efekt 2	Student nie potrafi analizować procesów, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować tylko podstawowe procesy, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe oraz dokonać ich klasyfikacji.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi, ale nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.

Efekt 4	Student nie potrafi wykorzystać nowoczesnych metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.	Student potrafi wykorzystać tylko podstawowe, nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.	Student potrafi wykorzystać nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.	Student potrafi wykorzystać nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska zgodnie z zrównoważonym rozwojem.
---------	--	--	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Wioleta Bajdur Prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe związane z kształceniem w zakresie <i>Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	30

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie do samodzielnego rozwiązywania problemów badawczo-projektowych prac dyplomowych inżynierskich i ukierunkowanie w zakresie tworzenia własnej pracy dyplomowej.
 C2. Utrwalenie wiedzy w zakresie zagadnień ogólnych i specjalnościowych na kierunku: Bezpieczeństwo i higiena pracy, studiów inżynierskich pierwszego stopnia.
 C3. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego inżynierskiego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student ma wiedzę z zakresu studiowanego kierunku.
 Student potrafi właściwie dobierać narzędzia badawcze.
 Student potrafi opracować (zaprojektować) prezentację multimedialną.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich.
 EU 2 – Student potrafi rozwiązywać problemy badawczo-projektowe związane z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej.
 EU 3 – Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku.
 EU 4 – Student zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 30 godzin	Liczba godzin
S1 – Zajęcia wprowadzające do seminarium – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia.	1
S2, S3, S4, S5 – Prezentacja przez studentów referatów z wykorzystaniem środków multimedialnych z zakresu wybranej tematyki prac dyplomowych na kierunku: „Bezpieczeństwo i higiena pracy” studiów stacjonarnych pierwszego stopnia.	4

S6, S7, S8, S9, S10 – Utrwalenie wiedzy i zaprezentowanie przez studentów w formie prezentacji multimedialnej zagadnień ogólnych i specjalnościowych na Kierunku: „Bezpieczeństwo i higiena pracy” studiów stacjonarnych pierwszego stopnia.	5
S11, S12, S13 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy: odpowiednia metodyka postępowania przy realizacji badań, właściwa metoda badań i odpowiednie narzędzie badawcze, uwiarygodnienie zebranych informacji.	3
S14, S15, S16 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy: prawidłowość sporządzania i opisanie tabel i rysunków, analiza zebranych danych, właściwy sposób prezentacji wyników badań (tabelaryczny, graficzny).	3
S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29 – Prezentacje przygotowywanych prac dyplomowych inżynierskich. Dyskusja nad pracami.	12
S30 – Zaliczenie seminarium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia specjalnościowego.
P2. Ocena poziomu zaawansowania i poprawności realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - seminarium	30	1,2
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do seminarium	35	1,4
Opracowania pisemne	30	1,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	26	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	125	5,00

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioleta Bajdur, prof. PCz, wioleta.bajdur@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2	S2-S5 S11-S13 S14-S16	1	F1,P1, P2
EU 2	K_W08, K_W09 K_U04, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1	S11-S13	1,2	F1,P1, P2

EU 3	K_W04, K_W05, K_W09 K_U02, K_U03, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1,C2, C3	S6-S10	2	F1,P1, P2
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1,C2, C3	S6-S10	1,2	F1, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi samodzielnie przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich.	Student ma podstawowe umiejętności, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę z obszaru danego efektu.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki przy realizacji danego efektu.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie potrafi rozwiązywać problemów badawczo-projektowych związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student ma podstawowe umiejętności w zakresie rozwiązywania problemów badawczo-projektowych związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę z obszaru danego efektu.	Student potrafi rozwiązywać problemy badawczo-projektowe związane z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki.	Student potrafi rozwiązywać problemy badawczo-projektowe związane z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

Efekt 3	Student stosując techniki multimedialne nie potrafi samodzielnie zaprezentować opracowanych przez siebie zagadnień z obszaru studiowanego kierunku. W opracowanych zagadnieniach występują błędy merytoryczne.	Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku. Ma podstawowe umiejętności, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę z obszaru danego efektu.	Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne.	Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 4	Student zna ale nie rozumie (brak właściwej interpretacji) niektórych zagadnień ogólnych i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku.	Student ma podstawowe umiejętności. Zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe, lecz nie posiada w pełni uporządkowanej wiedzy i popełnia pojedyncze błędy merytoryczne.	Student zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne.	Student zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Stacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe inżynierskie dotyczące kształcenia w zakresie <i>Edukacja w BHP</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	30

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie do samodzielnego opracowywania rozwiązań problemów badawczych związanych z realizowanymi pracami dyplomowymi inżynierskimi.
- C2. Przygotowanie do samodzielnego prezentowania założeń i efektów realizowanych prac dyplomowych inżynierskich.
- C3. Uzupełnienie wiedzy w zakresie wybranych zagadnień dotyczących kształcenia w zakresie: *Edukacja w BHP* dla studiów inżynierskich pierwszego stopnia na kierunku: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*.
- C4. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego inżynierskiego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy*.

Student potrafi posługiwać się dowolnym edytorem tekstu.

Student potrafi posługiwać się programem do tworzenia prezentacji.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia specjalnościowego spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.
- EU 2 – Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia specjalnościowego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
- EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia specjalnościowego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
- EU 4 – Student potrafi przygotować i złożyć we właściwym terminie pracę dyplomową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami przyjętymi dla prac dyplomowych inżynierskich.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 30 godzin	Liczba godzin
S 1 – Wprowadzenie do zajęć seminaryjnych. Przedstawienie celu seminarium inżynierskiego i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem seminarium.	2
S 2 – Aspekty redakcyjne przygotowania pracy. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 3 – Omówienie metodyki badań własnych. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 4 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy – odpowiednia metodyka postępowania przy realizacji badań, właściwa metoda badań i odpowiednie narzędzie badawcze, uwiarygodnienie zebranych informacji. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 5 – Charakterystyka sporządzania analizy wyników badań własnych. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 6 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy – wnikliwa analiza zebranych danych, właściwy sposób prezentacji wyników badań (tabelaryczny, graficzny), prawidłowość sporządzania i opisanie tabel i rysunków. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 7 – Typowe błędy merytoryczne i techniczne. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 8 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy – komunikatywność i zrozumienie treści pracy, brak błędów merytorycznych, ortograficznych, leksykalnych, składniowych, stylistycznych i maszynowych. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 9 – Podstawowe przesłanki nowatorstwa w pracy. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	2
S 10 – Prezentacje przygotowywanych prac dyplomowych inżynierskich. Dyskusja nad pracami. Zaliczenie seminarium.	12

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
 P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia specjalnościowego.
 P2. Ocena poziomu zaawansowania i poprawności realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - seminarium	30 h	1,2
Udział w konsultacjach	4 h	0,16
Przygotowanie się do seminarium	35 h	1,4
Opracowania pisemne	30 h	1,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	26 h	1,04
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	125	5,00

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl
 Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C3, C4	S1-S9	1	F1,P1
EU 2	K_W08, K_W09 K_U04, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3, C4	S1-S9	1,2	F1,P1
EU 3	K_W04, K_W05, K_W09 K_U02, K_U03, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2, C4	S1-S9	2	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	S10	1,2	F1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student w ogóle nie potrafi przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.
Efekt 2	Student w ogóle nie potrafi przygotować prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> , spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.

Efekt 3	Student w ogóle nie potrafi zaprezentować przygotowanego przez siebie opracowania zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi z pomocą prowadzącego zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
Efekt 4	Student w ogóle nie potrafi przygotować pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi przygotować pracę dyplomową zgodnie z podstawowymi wymaganiami dla prac dyplomowych inżynierskich.	Student potrafi przygotować pracę dyplomową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami dla prac dyplomowych inżynierskich.	Student potrafi przygotować i złożyć we właściwym terminie pracę dyplomową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami przyjętymi dla prac dyplomowych inżynierskich.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SZKOLENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZNYCH I HIGIENICZNYCH WARUNKÓW KSZTAŁCENIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Obowiązkowy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	0

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Praktyka</u>
4	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie podstawowych wiadomości dotyczących bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia. Podstawowe pojęcia. Najważniejsze przepisy prawne w zakresie BHP.
- C2. Nabycie przez studentów umiejętności rozpoznawania zagrożeń dla życia i zdrowia. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe związane z procesem kształcenia. Przeciwdziałanie zagrożeniom. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej. Wypadek w szczególnych okolicznościach.
- C3. Poznanie zasad profilaktycznej opieki lekarskiej oraz zasad jej sprawowania w odniesieniu do osób podlegających kształceniu. Przygotowanie do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.
- C4. Przekazanie wiadomości o przyczynach powstawania pożarów oraz zasadach postępowania w razie pożaru.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza o zasadach bezpiecznego postępowania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna podstawowe pojęcia z zakresu BHP oraz zasady bezpiecznego postępowania podczas korzystania z infrastruktury Uczelni.
- EU 2 – Student potrafi rozpoznać zagrożenie i uniknąć szkodliwych następstw.
- EU 3 – Student potrafi zachować się właściwie w razie wypadku innych osób i udzielić pierwszej pomocy.
- EU 4 – Student ma wiedzę na temat zagrożeń pożarowych oraz postępowania w razie pożaru lub innych zagrożeń; analizuje i rozwiązuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD – 4 godziny	Liczba godzin
W 1 - Informacje organizacyjne, podstawowe pojęcia i przepisy prawne w dziedzinie BHP.	1
W 2 - Zagrożenia wypadkowe i zagrożenia dla zdrowia mogące wystąpić w środowisku Uczelni. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe. Czynniki chemiczne, biologiczne i psychospołeczne. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, odzież i obuwie robocze. Pojęcie wypadku w szczególnych okolicznościach. Sposób postępowania w razie wypadku. Postępowanie powypadkowe - protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku.	1
W 3 - Profilaktyczna opieka lekarska i zasady jej sprawowania w stosunku do osób podlegających kształceniu. Udzielanie pierwszej pomocy w razie wypadku, alarmowanie i wzywanie pomocy. Zabezpieczenie miejsca wypadku do celów postępowania powypadkowego.	1
W4 - Ochrona przeciwpożarowa. Przyczyny powstawania pożarów. Wyposażenie budynków w instalacje alarmowe, gaśnicze i systemy wentylacyjne. Oznaczenie dróg ewakuacyjnych. Rozmieszczenie gaśnic w obiektach. Postępowanie w razie pożaru, alarmowanie i wzywanie pomocy. Ewakuacja z obiektu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacja multimedialna.
2. Skrypt dla studentów.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. Zaliczenie na podstawie obecności na wykładzie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	4	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4	0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30.10.2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.08.2014 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych i na kwalifikacyjne kursy zawodowe, uczniów tych szkół, studentów, słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz uczestników studiów doktoranckich

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Ustawa z 30.10.2002 r. o zaopatrzeniu z tytułu wypadków lub chorób zawodowych powstałych w szczególnych okolicznościach

Goniewicz M., *Pierwsza pomoc. Podręcznik dla studentów*, Wydaw. PZWL, Warszawa 2020.

Bezpieczeństwo i higiena pracy, (red.) D. Koradecka, Wydaw. CIOP-PIB, Warszawa 2011.

Ulewicz R., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Niciejewska M., *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy*, Oficyna Wydaw. SMJiP, Częstochowa 2015.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

Efekty 1, 2, 3 i 4	Zaliczenie
---------------------------	-------------------

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Kontakt z prowadzącym szkolenia – Dr Marta Niciejewska – Wydział Zarządzania PCz, Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa pokój 309, mail- marta.niciejewska@pcz.pl

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZACHOWANIA ORGANIZACYJNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Katarzyna Kukowska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności rozumienia istoty i prawidłowości zachowań ludzkich (pracowniczych), ich uwarunkowań oraz wpływu na funkcjonowanie organizacji.
- C2. Wykształcenie umiejętności i przekazanie wiedzy z zakresu rozpoznawania i rozwiązywania wybranych problemów z obszarów interakcji i dysfunkcji w ramach organizacyjnych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna i potrafi używać podstawowych pojęć opisujących i wyjaśniających rzeczywistość społeczną.

Student posiada umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji i analizowania tekstów.

Student posiada podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jednostki w strukturach społecznych i udziału w procesach społecznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student rozumie i potrafi scharakteryzować uwarunkowania zachowań organizacyjnych.
- EU 2 – Student potrafi diagnozować i oceniać procesy psychospołeczne w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach.
- EU 3 – Student posiada umiejętność rozpoznawania procesów psychospołecznych w organizacji i przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań.
- EU 4 – Student charakteryzuje kultury organizacyjne i zachowania w ich obszarze.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1- Wiadomości wstępne o tematyce przedmiotu. Istota oraz zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zachowań organizacyjnych.	1
W2- Integracja społeczna - spójność grupy w kontekście zachowań pracowniczych. Postawy społeczne i zachowania jednostek w organizacji w procesie adaptacji społeczno-zawodowej.	1

W3- Komunikacja w organizacji. Poziomy i zakres oraz bariery komunikacji organizacyjnej.	1
W4- Kultura organizacyjna. Komunikacja międzykulturowa w organizacjach międzynarodowych.	1
W5- Patologie i dysfunkcje w organizacji – przyczyny, przejawy, przewycięzanie.	1
W6- Rywalizacja i współpraca wewnątrz- i międzygrupowa w organizacjach.	1
W7 - Konflikty interpersonalne, wewnątrz- i międzygrupowe. Rozwiązywanie konfliktów.	1
W8- Źródła i przejawy władzy w organizacji, autorytet a przywództwo. Style kierowania w organizacji.	1
W9- Społeczne problemy zmian w organizacji. Opory przeciw zmianom.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1- Zajęcia wprowadzające – omówienie tematyki ćwiczeń, sposobów i zakresu przygotowania się do nich. Przedstawienie literatury, zasad oceny. Dyskusja nad genezą zachowań ludzkich w tym pracowniczych.	1
C2- Kształtowanie się procesów integracyjnych w grupie. Problematyka spójności grupy i sposoby wzmacniania spójności grupowej w kontekście podnoszenia bezpieczeństwa pracy. Dyskusja nad rolą adaptacji społeczno-zawodowej w procesie przystosowania się pracowników do stanowiska pracy i społecznego środowiska organizacji z uwzględnieniem kształtowania postaw bezpiecznego zachowania w pracy.	1
C3- Prezentacja różnych form komunikacji w organizacji, wskazanie ich przydatności i skuteczności. Dyskusja nad procesami komunikacji w organizacji i ich wpływem na BHP.	1
C4-. Różnorodność kultur organizacyjnych. Wpływy poszczególnych czynników psychospołecznych na kreowanie kultury organizacyjnej i zachowań w jej obrębie. Kształtowanie kultury BHP.	1
C5-. Dyskusja o dysfunkcjach i patologiach w miejscu pracy. Jakie są przyczyny i skutki pracoholizmu i wypalenia zawodowego? Indywidualne i systemowe sposoby działania w celu zapobiegania patologii i rozwiązywania zaistniałych problemów. Typy postaw pracowników i problemem wprowadzania zmian w organizacji.	1
C6- Dyskusja nad zagadnieniem związanym z problemem rywalizacji i współpracy pracowników a podejmowaniem działań stwarzających niebezpieczeństwo w miejscu pracy.	1
C7- Prezentacja sytuacji konfliktów w grupie. Czy w zakresie bezpieczeństwa pracy występuje konflikt interesów między pracodawcą a pracownikiem? Symulacja rozwiązywania konfliktu.	1
C8- Dyskusja nad zachowaniami menedżerskimi i ich psychologicznymi oraz społecznymi uwarunkowaniami. Wpływ kierownika na zachowania jednostek w organizacji - kształtowanie pożądaných i niepożądaných postaw wobec BHP. Prezentacja stylów kierowania i ich efektywności w grupach z wyznaczeniem roli kierowników przyjmujących różne style kierowania.	1
C9– Sprawdzian pisemny. Podsumowanie zajęć.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, literatura przedmiotu.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Teksty źródłowe.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prezentacji projektów własnych studentów.
- F2. Ocena przygotowania studentów i udziału w dyskusjach na ćwiczeniach.
- P1. Pisemny sprawdzian podsumowujący z całości zakresu przedmiotu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Opracowania pisemne	5	0,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	28	1,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Bazan-Bulanda A., Kwiatek A., Skiba M. (red.), *Człowiek w organizacji. Nowe trendy w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2018.

Byłok F., Robak E., *Zachowania ludzi w organizacjach: wybrane zagadnienia*. WPCz, Częstochowa 2009.

Gros U., *Zachowania w organizacji w teorii i praktyce zarządzania*. PWN, Warszawa 2012 .

Kmiotek K., Piecuch T., *Zachowania organizacyjne, teoria i przykłady*, Difin, 2012.

Penc J., *Zachowania w przedsiębiorstwie. Kreowanie twórczego nastawienia i aspiracji*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

Kukowska K., *Ewolucyjne ujęcie współdziałania w relacjach społecznych*, [w:] *Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw*, (red.) Robak E., Skolik S., WWZPCz, Częstochowa 2016.

Robak E., Karczewska A., Skiba M. (red.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym wobec zmian we współczesnych organizacjach*, WWZPCz, Częstochowa 2017.

Skolik S., Kukowska K. (red.), *Ludzie - przedsiębiorstwa - instytucje. Współdziałanie i współdzielenie się w relacjach społecznych i gospodarczych*, WWZPCz, Częstochowa 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. Magdalena Bsoul-Kopowska, m.bsoul-kopowska@pcz.pl

Dr inż. Katarzyna Kukowska, katarzyna.kukowska@pcz.pl

Dr Agnieszka Kwiatek, agnieszka.kwiatek@pcz.pl

Dr Elżbieta Robak, elzbieta.robak@pcz.pl

Dr Maja Skiba, maja.skiba@pcz.pl

Dr Sebastian Skolik, sebastian.skolik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U11, K_K05	C1	W1-W9, C1-9	1,2,3	F1,F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U04, K_U11, K_K02, K_K05	C1, C2	W2-W7, C2-7, C9	1,2,3	F1,F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U04, K_K01, K_K05	C2	W2-3, W5-9, C2-3, C5-9	1,2,3	F1,F2, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U04, K_K01, K_K05	C1, C2	W1-W4, W8-W9, C2-4, C8-9	1,2,3	F1,F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi scharakteryzować zewnętrznych ani wewnętrznych uwarunkowań zachowań organizacyjnych.	Student zna istotę zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań zachowań organizacyjnych tylko w stopniu podstawowym.	Student potrafi scharakteryzować zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zachowań organizacyjnych.	Student rozumie i potrafi scharakteryzować zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zachowań organizacyjnych posługując się przykładami.
Efekt 2	Student nie zna procesów psychospołecznych w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach.	Student zna procesy psychospołeczne w obrębie zachowań tylko wewnątrzgrupowych lub tylko międzygrupowych w organizacjach.	Student zna procesy psychospołeczne w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach.	Student diagnozuje i ocenia procesy psychospołeczne w obrębie zachowań wewnątrzgrupowych i międzygrupowych w organizacjach z podaniem przykładów.
Efekt 3	Student nie zna procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji i nie zna przyczyn dysfunkcji w obrębie zachowań.	Student zna, ale nie posiada umiejętności diagnozowania procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji oraz przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań.	Student zna i posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji i przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań.	Student zna i posiada umiejętność rozpoznawania i diagnozowania procesów psychospołecznych zachodzących w organizacji i przyczyn ich dysfunkcji w obrębie zachowań z podaniem przykładów.
Efekt 4	Student nie zna i nie posiada umiejętności charakterystyki kultur organizacyjnych i zachowań w ich obszarze.	Student zna kultury organizacyjne, ale nie posiada umiejętności charakterystyki zachowań w ich obszarze.	Student zna i posiada umiejętność charakterystyki kultur organizacyjnych i zachowań w ich obszarze.	Student zna i posiada umiejętność charakterystyki kultur organizacyjnych i zachowań w ich obszarze, które popiera przykładami.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	INFORMATYKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Tomasz Lis
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	9	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie zastosowań informatyki w biznesie. Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu informatyki, zapoznanie z obsługą oprogramowania pakietu MS Office, przekazanie wiedzy na temat oprogramowania narzędziowego, sieci komputerowych i systemów informatycznych wspomagających optymalizację przebiegu procesów w przedsiębiorstwie i w jego otoczeniu.

C2. Wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania omawianej problematyki, dotyczącej zastosowania technik i technologii informatycznych oraz obsługi sprzętu i oprogramowania komputerów wraz z obsługą sieci komputerowych, wykształcenie umiejętności tworzenia algorytmów oraz posługiwania się systemami liczbowymi.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie: podstaw informatyki i obsługi komputera.

Student posiada podstawową wiedzę ogólnoeconomiczną z zakresu organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem.

Student potrafi analizować problemowe sytuacje ekonomiczne przedsiębiorstw, dobierając do ich rozwiązania odpowiednie narzędzia matematyczne i informatyczne.

Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy przekazywanej na wykładach.

Student potrafi pracować w zespole, dokonywać właściwej analizy czytanych tekstów.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu informatyki, w tym wykorzystania jej w BHP, identyfikuje także znaczenie wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwie.

EU 2 – Student potrafi tworzyć algorytmy i posługiwać się systemami liczbowymi.

EU 3 – Student potrafi praktycznie wykorzystać sprzęt komputerowy w obszarze systemu operacyjnego i oprogramowania Microsoft Office.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 – Wprowadzenie do problematyki - podstawowe pojęcia z zakresu informatyki – informatyka jako dziedzina nauki, pojęcia podstawowe: dane, informacja, przetwarzanie informacji, hardware, software, system informacyjny a informatyczny.	1
W2 – Podstawy praktycznego wykorzystania: sprzętu komputerowego (rodzaje komputerów, architektura sieci komputerowych), systemów operacyjnych, oprogramowanie użytkowe.	1
W3 - Składowe części komputerów klasy PC; urządzenia peryferyjne.	1
W4 -Oprogramowanie i struktura oprogramowania, oprogramowanie użytkowe - rozwój oprogramowania narzędziowego, sposoby rozpowszechniania i legalność oprogramowania, Word, Excel i Power Point w BHP.	1
W5 – Informatyka w BHP.	1
W6 – Algorytmy oraz systemy liczbowe.	1
W7 – Internet w funkcjonowaniu współczesnych przedsiębiorstw.	1
W8 – Systemy informatyczne – etapy i zasady wdrażania systemów informatycznych.	2
Forma zajęć – LABORATORIUM – 9 godzin	Liczba godzin
L1 – Zajęcia wprowadzające do problematyki, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych i ich oceniania, regulamin pracowni komputerowej.	1
L2 – System operacyjny (WINDOWS) - praca z folderami i plikami, podstawowe funkcje porządkujące środowisko pracy użytkownika komputera w celu zwiększenia efektywności jego wykorzystania.	1
L3 – Edytor tekstów (MS WORD) – podstawowe operacje.	1
L4 – Arkusz kalkulacyjny – podstawowe operacje, zastosowanie wybranych funkcji, sprawdzian wiadomości.	1
L6 – Power Point – podstawowe zasady.	1
L7 – Algorytmy i struktury danych.	1
L8 – Systemy liczbowe.	1
L9 – Sprawdzian wiadomości	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Standardowe oprogramowanie Microsoft Office, wybrane oprogramowanie do tworzenia stron internetowych np. Microsoft Expression Web.
4. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena wiedzy teoretycznej prezentowanej na wykładzie.
F2. Ocena samodzielnie rozwiązywanych zadań przy komputerze.
P1. Ocena prezentacji rozwiązań zadań problemowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – laboratorium	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć - laboratorium	23	0,92
Przygotowanie sprawozdania z laboratorium	10	0,4
Przygotowanie się do sprawdzianu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Walkenbach J., Microsoft Excel 2016 biblia, Helion, Gliwice 2016.

Sysło M., Algorytmy, Helion, Gliwice 2016.

Cormen T., Wprowadzenie do algorytmów, PWN, Warszawa 2013.

Szymczak M.: *Decyzje logistyczne z Excelem*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

Banachowski L., Algorytmy i struktury danych, WNT, Warszawa 2011.

Samolej S., Rząsa W., Wprowadzenie do informatyki, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż Tomasz Lis, tomasz.lis@pcz.pl

Dr Aleksandra Ptak, aleksandra.ptak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W09, K_U01, K_U07	C1	W1-W5, W7-W8, L1-L2	1,2,4	F1, F2
EU 2	K_W09, K_U01, K_U07	C1, C2	W5, W6, L7, L8, L9	1,2,4	F1, P1
EU 3	K_W09, K_U01, K_U02, K_U07	C1, C2	W4, W5, L3-L6	1,2,3,4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje i nie rozumie podstawowych pojęć z zakresu informatyki, nie rozumie znaczenia i możliwości wykorzystania informatyki w BHP, nie rozumie możliwości i znaczenia Internetu w przedsiębiorstwie.	Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu informatyki.	Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu informatyki, rozumie znaczenie i możliwości wykorzystania informatyki w BHP.	Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu informatyki, rozumie znaczenie i możliwości wykorzystania informatyki w BHP, rozumie możliwości i znaczenie Internetu w przedsiębiorstwie.

Efekt 2	Student nie rozumie istoty algorytmów, potrafi ich tworzyć, nie potrafi dokonywać operacji w różnych systemach liczbowych.	Student rozumie istotę algorytmów, jednak nie potrafi ich tworzyć, zna systemy liczbowe jednak nie potrafi wykonywać na nich operacji.	Student rozumie istotę algorytmów, potrafi je także tworzyć, zna systemy liczbowe jednak nie potrafi wykonywać na nich operacji.	Student rozumie istotę algorytmów, potrafi je także tworzyć, zna systemy liczbowe i potrafi wykonywać na nich operacje.
Efekt 3	Student nie potrafi praktycznie wykorzystać sprzętu komputerowego w obszarze systemu operacyjnego i oprogramowania Microsoft Office.	Student potrafi praktycznie wykorzystać sprzęt komputerowy w obszarze systemu operacyjnego, ale nie zna właściwej obsługi oprogramowania Microsoft Office.	Student potrafi praktycznie wykorzystać sprzęt komputerowy w obszarze systemu operacyjnego i oprogramowania Microsoft Office, ale nie wykorzystuje wszystkich funkcji.	Student potrafi praktycznie wykorzystać sprzęt komputerowy w obszarze systemu operacyjnego i oprogramowania Microsoft Office.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Materiały związane z prowadzonymi zajęciami są wysyłane do studentów na pocztę elektroniczną, można się również z nimi zapoznać w pokoju nr 109, Budynek DS4.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

Informacje na temat terminu zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji są przekazywane studentom na zajęciach, a także są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz wywieszane na drzwiach osoby prowadzącej zajęcia.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZARZĄDZANIE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marzena Pytel - Koczyńska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu zarządzania.
- C2. Zapoznanie z najważniejszymi szkołami (kierunkami) zarządzania.
- C3. Przekazanie wiedzy i zasad dotyczących podstawowych funkcji zarządzania: planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontroli w przedsiębiorstwach.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien posiadać umiejętność wypowiedziania się na tematy związane z funkcjonowaniem organizacji.

Student dysponuje ogólną wiedzą na temat procesów gospodarczych zachodzących we współczesnym świecie.

Student powinien umieć pracować w zespole.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student identyfikuje różne metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.
- EU 2 – Student rozpoznaje zasady oraz instrumenty zarządzania odnoszące się do wszystkich szczebli zarządzania.
- EU 3 – Student rozpoznaje przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.
- EU 4 – Student posiada umiejętność praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Zarządzanie, jego istota i znaczenie. Interdyscyplinarność nauk o zarządzaniu. Wprowadzenie do podstawowych funkcji zarządzania	1
W 2 - Podstawowe nurty teorii zarządzania.	1
W 3 - Rodzaje planów przedsiębiorstwa – strategiczne, taktyczne, operacyjne. Ramy czasowe planowania. Formułowanie strategii na poziomie przedsiębiorstwa. Strategie	1

konkurencyjne Portera, cykl życia produktu.	
W 4 - Proces podejmowania decyzji – typy decyzji, warunki podejmowania decyzji. Racjonalne i behawioralne spojrzenie na podejmowanie decyzji.	1
W 5 - Organizowanie, struktura organizacyjna, rozpiętość zarządzania. Tworzenie struktur przedsiębiorstw w zależności od warunków techniczno-organizacyjnych.	1
W 6 - Kierowanie ludźmi – przewodzenie. Wprowadzenie do teorii motywacji i budowy systemu motywacji. Obszary motywowania.	1
W 7 - Style zarządzania. Klasyfikacje stylów zarządzania. Techniki i metody zarządzania. Role menedżera w przedsiębiorstwie.	1
W 8 - Kontrola w przedsiębiorstwie. Etapy procesu kontroli. Obszary kontroli w przedsiębiorstwie – kontrola zasobów oraz realizowanych przy ich użyciu procesów i działań. Kontrola zewnętrzna wobec przedsiębiorstwa. Cechy skutecznej kontroli w przedsiębiorstwie.	1
W 9 - Wybrane metody zarządzania przedsiębiorstwem - reengineering, benchmarking, outsourcing, zarządzanie czasem.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C 1 - Zajęcia wprowadzające – podstawowe informacje nt. funkcjonowania przedsiębiorstwa we współczesnych realiach rynkowych. Zasady wykonywania ćwiczeń w grupach, podział na podzespoły.	1
C 2 - Określanie tożsamości i celów przedsiębiorstwa.	1
C 3 - Znaczenie planowania w przedsiębiorstwie – istota, cechy, rodzaje planów. Kluczowe zasady i etapy procesu planowania.	1
C 4 - Tworzenie struktur przedsiębiorstw. Projektowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa.	1
C 5 – Przywództwo – rodzaje władzy, władza na szczeblu menedżerskim.	1
C 6 - Ogólny model motywacji.	1
C 7 - Znaczenie i projektowanie systemów kontroli.	1
C 8 - Ćwiczenia z zakresu outsourcing-u / reengineering-u / benchmarking-u	1
C 9 - Ćwiczenia z zakresu oraz zarządzania czasem.	1
C 10 - Komunikacja w przedsiębiorstwie.	1
C 11 - Proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie.	1
C 12 - Sprawdzenie wiadomości, kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Prezentacje multimedialne.
4. Case study / przykłady praktyczne.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach.
- F2. Ćwiczenia praktyczne w grupach.
- F3. Ocena prezentacji opracowanych zagadnień – dyskusja na ocenę.
- F4. Ocena z zadań wykonywanych na platformie e-learningowej.
- P1. Kolokwium zaliczeniowe.
- P2. Egzamin pisemny (w formie testu)

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	21	0,84
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie do egzaminu	19	0,76
Przygotowanie się do ćwiczeń	19	0,76
Przygotowanie się do zaliczenia	19	0,76
Zapoznanie z literaturą przedmiotu (poza zajęciami)	16	0,64
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Griffin Ricky W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydanie: III. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa, 2017.

Mintzberg H., *Zarządzanie*, Wydanie: II, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa, 2013.

Werpachowski W., *Podstawy zarządzania w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2011.

Literatura uzupełniająca

Bieńkowska J., Sikorski C., *Ewolucja zarządzania. Dyktat struktury, strategii i kultury*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2016.

Kożuch B., *Nauka o organizacji*, Wydawnictwo: CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa, 2017.

Engelhardt J. (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem*, Wydawca: CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa, 2014.

Targalski Jan (red.), *Przedsiębiorczość i zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem*.

Wydawnictwo Difin S.A., Warszawa, 2014.

Adamik A., *Nauka o organizacji*, Wydawnictwo: Wolters Kluwer, Warszawa, 2013.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Rafał Niedbał, rafal.niedbal@pcz.pl

Dr inż. Paula Pyplacz, paula.pyplacz@pcz.pl

Dr hab. inż. Klaudia Smolağ, prof. PCz, klaudia.smolog@pcz.pl

Dr inż. Marzena Pytel-Kopczyńska, marzena.pytel-kopczynska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C1, C2	W1-W2, W9 C1, C3, C8	1, 2, 3, 4, 5	P1, P2, F4
EU 2	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C1, C3	W3-W4, C5-C11	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, P1, P2, F4
EU 3	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C1, C3	W5, C2, C4	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1, P2, F4
EU 4	K_W02, K_W05, K_U02, K_U03, K_K03	C3	W1, W3, W5-W8, C3-C7	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, F3, F4,

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać żadnej metody ani koncepcji związanej z zarządzaniem przedsiębiorstwem.	Student potrafi wybiórczo wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać większość metod i koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać metody i koncepcje zarządzania przedsiębiorstwami oraz potrafi je zinterpretować.
Efekt 2	Student nie zna zasad ani instrumentów zarządzania. Student nie identyfikuje szczebli zarządzania.	Student rozpoznaje niektóre zasady oraz instrumenty zarządzania, ale nie potrafi umiejscowić ich w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi umiejscowić je w strukturze przedsiębiorstwa.	Student rozpoznaje wybrane zasady oraz instrumenty zarządzania i potrafi przypisać je do odpowiednich szczebli zarządzania.
Efekt 3	Student nie zna podstawowych rodzajów struktur organizacyjnych. Student nie zna elementów otoczenia przedsiębiorstwa.	Student zna wybrane struktury organizacyjne, ale nie potrafi odnieść ich do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student zna podstawowe struktury organizacyjne przedsiębiorstw i potrafi je odnieść do funkcjonujących przedsiębiorstw.	Student potrafi wskazać i scharakteryzować dowolne przedsiębiorstwo ze względu na jego strukturę oraz powiązanie z otoczeniem zewnętrznym.
Efekt 4	Student nie posiada umiejętności praktycznego zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.	Student potrafi w praktyce zastosować wybiórcze funkcje zarządzania.	Student potrafi w praktyce zastosować większość funkcji zarządzania.	Student potrafi wskazać praktyczne zastosowania funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie oraz zinterpretować je.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania (4 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZYKA 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Instytut Fizyki, WIPiTM
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Anna Przybył
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy w zakresie fizyki, obejmującej mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.

C2. Opanowanie przez studentów umiejętności formułowania i rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki.

C3. Umiejętność wykorzystania praw fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.

C4. Umiejętność pracy w grupie i samodzielnie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza z fizyki, matematyki i chemii z zakresu szkoły średniej.

Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań

Podstawy rachunku różniczkowego i całkowego.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – posiada podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.

EU 2 – potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.

EU 3 – zna i potrafi wykorzystać prawa fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.

EU 4 – potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin	Liczba godzin
W 1- Wielkości skalarne i wektorowe. Elementy rachunku wektorowego.	1
W 2-3 Kinematyka punktu materialnego, dynamika punktu materialnego.	1
W 4, 5 - Kinematyka i dynamika bryły sztywnej.	1
W 6- Praca, moc, energia. Zasady zachowania w mechanice.	1
W 7,8,9 - Ruch drgający, Ruch falowy.	1
W 10, 11- Akustyka, Elementy kinematyki i dynamiki relatywistycznej.	1
W 12- Grawitacja.	1
W 13- Kinetyczna teoria gazów.	1
W 14,15- Termodynamika.	1
W16- Wybrane zagadnienia z elektrostatyki.	1
W17- Prąd elektryczny. Obwody prądu stałego. Maszyny prądu stałego.	1
W18- Elektromagnetyzm. Obwody prądu przemiennego. Maszyny prądu przemiennego.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C 1- Wielkości skalarne i wektorowe. Elementy rachunku wektorowego.	1
C 2- Kinematyka punktu materialnego.	1
C 3,4- Dynamika punktu materialnego.	1
C 5,6-Kinematyka i dynamika bryły sztywnej.	1
C 7,8- Praca, moc, energia. Zasady zachowania w mechanice.	1
C 9,10- Ruch drgający, Ruch falowy. Akustyka.	1
C 11, 12- Elementy kinematyki i dynamiki relatywistycznej, Grawitacja.	1
C 13,14- Termodynamika.	1
C 15- Wybrane zagadnienia z elektrostatyki.	1
C 16- Prąd elektryczny. Obwody prądu stałego. Maszyny prądu stałego.	1
C 17- Elektromagnetyzm. Obwody prądu przemiennego. Maszyny prądu przemiennego.	1
C 18- Kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykłady z demonstracjami zjawisk fizycznych, z wykorzystaniem środków audiowizualnych oraz prezentacji multimedialnych.
2. Ćwiczenia rachunkowe.
3. Zbiory zadań.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów i zadań z fizyki.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 P1. Ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów – zaliczenie na ocenę.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	12	0,48
Uczestnictwo w ćwiczeniach	12	0,48
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	10	0,6
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,72
Przygotowanie się do zaliczenia z ćwiczeń	18	0,72
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

D. Halliday, R. Resnick, J. Walker.: *Podstawy fizyki, tom I-II*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

J. Orear.: *Fizyka*, tom I, WNT, Warszawa 2004.

J. Massalski, M. Massalska, *Fizyka dla inżynierów, Fizyka klasyczna, Tom I*, WNT, Warszawa 2005.

Sz. Szцениowski; *Fizyka doświadczalna, tom I-IV*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1976

A. Henkel, W. Krzyżanowski, W. Szuszkiewicz, K. Wódkiewicz; *Zadania i problemy z fizyki, tom I-IV*; Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1993.

J. Araminowicz; *Zbiór zadań z fizyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa-Łódź, 1998.

J. Jędrzejewski, W. Kruczek, A. Kujawski; *Zbiór zadań z fizyki*, WNT, Warszawa 2002.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Jerzy Wysłocki, wyslocki@wip.pcz.pl

Dr Anna Przybył, przybyl@wip.pcz.pl

Dr Katarzyna Pawlik, kpawlik@wip.pcz.pl

Dr Marcin Nabiałek, nabialekm@wip.pcz.pl

Dr Tomasz Kaczmarzyk, kcz@wip.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U05	C1,C2	W, C	1, 2	P1
EU 2	K_W01, K_U05	C1,C2	W, C	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_U01, K_U05	C1, C2,C3	W, C	1, 2	P1
EU 4	K_K03	C4	W, C	1, 2	

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy teoretycznej z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada powierzchowną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną i pogłębioną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą mechanikę i termodynamikę, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.

Efekt 2	Student nie potrafi praktycznie zastosować zdobytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.	Student potrafi w częściowym zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.	Student potrafi praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.	Student potrafi samodzielnie w szerokim zakresie praktycznie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do rozwiązywania prostych zadań i problemów z fizyki w zakresie obejmującym mechanikę i termodynamikę.
Efekt 3	Student nie zna i nie potrafi wykorzystać praw fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.	Student słabo potrafi wykorzystać poznane prawa fizyki do identyfikacji zagrożeń występujących w środowisku pracy.	Student zna prawa fizyki i potrafi je wykorzystać do identyfikacji części zagrożeń występujących w środowisku pracy.	Student posiada poszerzoną znajomość praw fizyki i potrafi ją wykorzystać do identyfikacji różnych zagrożeń występujących w środowisku pracy.
Efekt 4	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.

Wykłady i ćwiczenia odbywają się w sali zgodnie z tygodniowym planem zajęć.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina).

Rozkład konsultacji jest dostępny na stronie internetowej Instytutu Fizyki: www.fizyka.wip.pcz.pl, na tablicy informacyjnej Instytutu Fizyki oraz w sekretariacie Instytutu Fizyki. Informacje na temat godzin konsultacji przekazywane są także studentom bezpośrednio na zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MATEMATYKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonometrii i Statystyki
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Wioletta Skrodzka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
18	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rozwiązywania zagadnień matematycznych i matematycznego formalizowania problemów zarządzania i finansów.

C2. Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów i interpretacji wyników z wybranych działów matematyki.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Student posiada znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej.
2. Student powinien umieć planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z różnymi źródłami literaturowymi.
3. Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu rachunku macierzowego

EU 2 – Student posiada wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych

EU3 – Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej

EU 4 – Student posiada podstawową wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 18 godzin	Liczba godzin
W1 - W3 - Klasyfikacja i arytmetyka macierzy. Wyznacznik macierzy kwadratowej i jego własności. Sposoby obliczania wyznaczników.	3
W3 - W6 - Pojęcie i zastosowanie macierzy odwrotnej.	3
W6 - W9 - Układy równań liniowych. Metoda eliminacji Gausa.	3
W10 - W12 - Ciąg liczbowy. Granica ciągu. Identyfikacja i własności funkcji jednej zmiennej. Granica i ciągłość funkcji. Asymptoty.	3

W13 - W15 - Definicja i interpretacje pochodnej funkcji. Wybrane twierdzenia rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej. Zastosowanie pierwszej pochodnej w identyfikacji własności funkcji. Monotoniczność i ekstrema funkcji.	3
W16 - W18 - Pochodne wyższych rzędów, symbole nieoznaczone. Reguła de L'Hospitala. Zastosowanie drugiej pochodnej w identyfikacji własności funkcji. Wklęsłość, wypukłość, punkty przegięcia. Badanie przebiegu zmienności funkcji.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C1- C3 - Przekształcanie wyrażeń macierzowych. Obliczanie wyznaczników. Rozwiązywanie równań macierzowych i układów równań.	3
C4 - C6 - Ciągi liczbowe. Pojęcie granicy ciągu. Identyfikacja i własności funkcji jednej zmiennej. Badanie własności asymptotycznych i ciągłości funkcji.	3
C7 - C9 - Pochodna funkcji i jej zastosowanie w identyfikacji własności funkcji. Reguła de l'Hôspitala.	3
C10 - Badanie przebiegu zmienności funkcji.	1
C11 - C12 - Kolokwium.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Tablica, kreda, mazaki.
3. Zestawy zadań przekazane studentom do rozwiązania.
4. Książki, wybrane czasopisma, właściwe dla finansów i rachunkowości w biznesie, zamieszczone w bazach bibliotecznych.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Bieżąca ocena aktywności studenta.
 F2. Kolokwium sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia.
 P1. Kompleksowa ocena pracy studenta w całym semestrze z uwzględnieniem ocen cząstkowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	18	0,72
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	12	0,48
Przygotowanie do ćwiczeń		20	0,8
Przygotowanie do kolokwium		25	1
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		15	0,6
Egzamin		-	-
Konsultacje		10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPENIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Fichtenholz G.M., *Rachunek różniczkowy i całkowity*, t.1, PWN, Warszawa 2011
 Krywicki W., Włodarski L., *Analiza matematyczna w zadaniach, cz.1*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015
 Gewert M., Skoczylas Z., *Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory*, Matematyka dla studentów Politechniki Wrocławskiej, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2015.
 Gewert M., Skoczylas Z., *Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania*, Matematyka dla studentów politechnik, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2018.

Gewert M., Skoczylas Z., *Algebraliniowa. Przykłady i zadania* Matematyka dla studentów politechnik, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2017.

Literatura uzupełniająca:

Kowalczyk R., Niedziałkowski K., Obczyński C., *Granice i pochodne. Metody rozwiązywania zadań.* PWN, Warszawa 2019.

Kowalczyk R., Niedziałkowski K., Obczyński C., *Całki. Metody rozwiązywania zadań.* PWN, Warszawa 2012.

Krych M., *Analiza matematyczna dla ekonomistów*, wyd. UW, Warszawa 2010.

Szopa H., *Matematyka dla studentów Wydziału Zarządzania*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2005.

Włodarczyk A., Skrodzka W., *Modelowanie procesów decyzyjnych na rynku funduszy inwestycyjnych z wykorzystaniem przełącznikowego modelu Treynora-Mazury'ego*, *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, „Zarządzanie i Finanse”*, vol. 11, nr 4/2013.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Wioletta Skrodzka - wioletta.skrodzka@wz.pcz.pl

dr Sylwia Nieszporska sylwia.nieszporska@wz.pcz.pl

dr Aneta Włodarczyk – aneta.wlodarczyk@wz.pcz.pl

dr Magdalena Scherer – magdalena.scherer@pcz.pl

mgr Agnieszka Noga – agnieszka.noga@pcz.pl

MACIERZ REALIZAC

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W1-W6, C1-C3	1,2, 3, 4	F1, F2, P1
EU2	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W6-9, C1-C3	1,2,3, 4	F1, F2, P1
EU3	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W10-12, C4 – C6	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU4	K_W01, K_W08, K_U07	C1, C2	W13-W18, C7 – C10	1,2,3,4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt1	Student nie opanował min w 51% wiedzy z zakresu rachunku macierzowego	Student opanował wiedzę z zakresu rachunku macierzowego w zakresie 51%-70%	Student opanował wiedzę z zakresu rachunku macierzowego w zakresie 71%-90%	Student opanował wiedzę z zakresu rachunku macierzowego w zakresie 91%-100%
Efekt2	Student nie opanował min w 51% wiedzy z zakresu rozwiązywania równań liniowych	Student opanował wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych w zakresie 51%-70%	Student opanował wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych w zakresie 71%-90%	Student opanował wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania równań liniowych w zakresie 91%-100%

Efekt3	Student nie potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej	Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej w 51%-70%	Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej w 71%-90%	Student potrafi umiejętnie zidentyfikować własności funkcji jednej zmiennej w 91%-100%
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej	Student posiada wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej w zakresie 51%-70%	Student posiada wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej w zakresie 71%-90%	Student posiada wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej w zakresie 91%-100%

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp.
 - informacje prezentowane studentom na zajęciach (jeśli to konieczne) przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć
 - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina)
 - informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)
 - podawane są studentom na pierwszych zajęciach,
 - znajdują się na stronie internetowej wydziału,
 - znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki (budynek DS4, I piętro)

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PRAWO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zaznajomienie studentów z podstawami wiedzy o systemie prawa w Polsce.
 C2. Nabycie przez studentów wiedzy o treści podstawowych przepisów kodeksu pracy ze szczególnym uwzględnieniem orientacji w kodeksowych przepisach w zakresie bhp.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Umiejętność logicznego myślenia.
 Podstawy wiedzy o społeczeństwie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada podstawową orientację w systemie prawa.
 EU 2 – Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo kodeksowe elementy prawa pracy objęte programem zajęć.
 EU 3 – Student posiada wiedzę o treści przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 Podstawy wiedzy o prawie I (rodzaje i budowa norm, przepis prawny, pojęcie prawa, pojęcie i budowa systemu prawa oraz pojęcie kodyfikacji).	1
W2 Podstawy wiedzy o prawie II (hierarchia aktów prawnych, prawo miejscowe, rodzaje wykładni).	1
W3 Prawo konstytucyjne (charakter konstytucyjnych norm prawnych, wybrane przepisy konstytucyjne z komentarzem).	1
W4 Prawo europejskie (źródła prawa i proces tworzenia prawa, inicjatywa legislacyjna).	1
W5 Podstawy prawa pracy (miejsce prawa pracy w systemie prawa, pojęcie prawa pracy i znaczenie oraz wzajemne odniesienia poszczególnych rodzajów aktów prawnych prawa pracy, zakres regulacji kodeksu pracy, pojęcie pracownika i pracodawcy oraz ich obowiązki, osoba wykonująca czynności prawa pracy, stosunek pracy, wynagrodzenie za pracę, zakaz	2

dyskryminacji, rodzaje i różne aspekty umów o pracę, niezdolność pracownika do wykonywania pracy, mobbing, nagrody i kary pracownicze).	
W6 Podstawowe przepisy bhp w kodeksie pracy (podstawowe obowiązki pracodawcy w zakresie bhp w kodeksie pracy, kodeksowe prawa i obowiązki pracownika bhp, obiekty budowlane i pomieszczenia pracy oraz maszyny i inne urządzenia techniczne w świetle kodeksowych przepisów bhp, czynniki oraz procesy pracy stwarzające szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia, profilaktyczna ochrona zdrowia, wypadki przy pracy i choroby zawodowe, szkolenia, środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, służba oraz komisja bhp).	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów z prawa konstytucyjnego.	1
C2 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów z prawa europejskiego.	1
C3 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów i kazuśw z prawa pracy.	3
C4 Prezentacje studentów i wspólna analiza wybranych tematów i kazuśw z prawa pracy w zakresie bhp.	3
C5 Podsumowanie ćwiczeń – praca pisemna.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Podręczniki.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prezentacji studenta – prezentacja w programie Power Point.
P1. zaliczenie w formie pisemnej.
P2. Ocena końcowa na podstawie składowych F1+P1.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	23	0,92
Opracowanie prezentacji ppt	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

B.Gnela (red.) *Podstawy prawa dla ekonomistów*, wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2015.
T. Kocowski, B. Ćwierz-Matysiak, K. Marak (red.) *Prawo dla ekonomistów* Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2013.

Literatura uzupełniająca

E-book: Praca zbiorowa *Kodeks Pracy 2018, praktyczny komentarz z przykładami*, Inforlex, Dziennik Gazeta Prawna.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02; K_K01	C1	W1- W4,C1,C2	1,2	F1, P1,
EU 2	K_W02; K_K01	C2	W5, C3	1,2	F1,P1
EU 3	K_W02; K_K01	C2	W6, C4	1,2	F1,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie wykazuje się podstawową orientacją w systemie prawa.	Student posiada podstawową orientację jedynie w niektórych najważniejszych zagadnieniach systemu prawa.	Student posiada podstawową orientację w większości najważniejszych zagadnień systemu prawa.	Student posiada podstawową orientację we wszystkich najważniejszych zagadnieniach systemu prawa.
Efekt 2	Student nie rozumie, czym jest prawo pracy.	Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo tylko niektóre kodeksowe elementy prawa pracy objęte programem zajęć.	Student rozumie, czym jest prawo pracy i zna szczegółowo większość kodeksowych elementów prawa objętych programem zajęć.	Student rozumie czym jest prawo pracy i zna szczegółowo wszystkie kodeksowe elementy prawa pracy, które zostały objęte programem zajęć.
Efekt 3	Student nie posiada wiedzy o treści przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.	Student posiada wiedzę o treści niektórych przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.	Student posiada wiedzę o treści większości przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.	Student posiada wiedzę o treści przepisów kodeksu pracy w zakresie bhp.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MAKROEKONOMIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Monika Sipa
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych kategorii makroekonomicznych.
 C2. Przekazanie wiedzy pozwalającej na opis i interpretację zjawisk makroekonomicznych oraz realnych problemów gospodarczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki oraz podstaw przedsiębiorczości i wiedzy o społeczeństwie, wyniesioną ze szkoły średniej. Podstawy mikroekonomii.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 - Student zna sposoby pomiaru gospodarki oraz determinanty dochodu narodowego. Potrafi opisać podstawowe agregaty i zjawiska gospodarcze.
 EU2 - Posiada wiedzę na temat istoty, przyczyn oraz sposobów przeciwdziałania inflacji i bezrobociu. Zna metody pomiaru inflacji i bezrobocia.
 EU3 - Student posiada wiedzę z zakresu polityki fiskalnej i polityki monetarnej. Potrafi określić rolę państwa oraz banku centralnego w gospodarce.
 EU4 - Student zna problematykę gospodarki otwartej.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzające do przedmiotu – informacje organizacyjne. Ekonomia w wymiarze makro - wprowadzenie do zagadnień.	1
W2 - Tworzenie i podział dochodu narodowego w systemie rynkowym.	1
W3 - Zależności agregatowe w ekonomii klasycznej i w teorii J.M. Keynes'a. Makroekonomiczny wymiar równowagi ogólnej.	1
W4 - Podstawowe problemy polityki fiskalnej - rola państwa w gospodarce.	1,5
W5 - Polityka pieniężna i rynek pieniężny.	1,5
W6 - Inflacja, jako problem makroekonomiczny.	0,5

W7 - Rynek pracy w wymiarze makroekonomicznym.	0,5
W8 - Makroekonomia gospodarki otwartej.	1
W9 - Teoria wzrostu i rozwoju gospodarczego. Wahania koniunkturalne w gospodarce.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 12 godzin	Liczba godzin
C1 - Wprowadzające do przedmiotu – informacje organizacyjne.	0,5
C2 - Ekonomia w wymiarze makro - wprowadzenie do zagadnień.	1
C3 - Mierzenie produktu i dochodu narodowego. Problemy pomiaru gospodarki.	1,5
C4 - Zależności agregatowe w ekonomii klasycznej i keynesowskiej. Makroekonomiczny wymiar równowagi ogólnej.	1
C5 - Podstawowe problemy polityki fiskalnej - rola państwa w gospodarce.	1
C6 - Polityka pieniężna i rynek pieniężny.	1
C7 - Inflacja, jako problem makroekonomiczny.	0,5
C8 - Rynek pracy w wymiarze makroekonomicznym.	0,5
C9 - Makroekonomia gospodarki otwartej.	2
C10 - Teoria wzrostu i rozwoju gospodarczego. Wahania koniunkturalne w gospodarce.	1
C11 - Sprawdzian wiadomości i podsumowanie zajęć w ramach prowadzonego przedmiotu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Tablica.
4. Kopiuwane materiały dydaktyczne .
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na ćwiczeniach i/lub ocena pracy w grupach i/lub ocena pracy na platformie e-learningowej.
- F2. Kolokwium zaliczeniowe pisemne z możliwością ustnego/pisemnego uzupełnienia odpowiedzi
- P1. Zaliczenie na podstawie uzyskanych w ramach ćwiczeń ocen cząstkowych.
- P2. Egzamin pisemny lub ustny z możliwością ustnego/pisemnego uzupełnienia odpowiedzi.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	12	0,48
Udział w konsultacjach		4	0,16
Obecność na egzaminie		2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń		12	0,48
Przygotowanie się do zaliczenia		20	0,80
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu		20	0,80
Przygotowanie się do egzaminu		21	0,84
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Nasiłowski M., *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*, KeyText, Warszawa 2016.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., VernascaG., *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2014.

Czarny B., *Podstawy ekonomii*. PWE, Warszawa 2011.

Czarny B., *Podstawy Ekonomii. Makroekonomia*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2018.

Lemańska-Majdzik A., Sipa M. (2010), *Makroekonomia - materiały dydaktyczne dla studentów*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.

Literatura uzupełniająca

Sipa M., *Diversification of Indexes Determining Innovation of Economies - the Visegrad Group Countries*, Hradec Economic Days 2015. Vol.5 (red.) JEDLICKA Pavel, Gaudeamus, Hradec Kralove 2015, s. 174-181.

Sipa M., *Talent Management in the Context of Innovativeness of the Visegrad Group Countries*, in: Aktualne problemy podnikowej sfery 2017 (red.) MAJTAN Stefan Wydawatel'stvo EKONOM, Bratislava 2017, s. 927-937, ISBN:978-80-225-4422-1

Smolarek M., Sipa M., *Stopień dostosowania podatku od wartości dodanej (VAT) w Polsce do standardów Unii Europejskiej*. Badania Naukowe. Wyższa Szkoła Ubezpieczeń w Kielcach z.4, 2002, s. 269-279

Skibiński A., Sipa M., *The Labour Market in the Face of Demographic Ageing in the Selected Countries of Central and Eastern Europe*, Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, Varazdin 2016, s. 10-20, ISSN: 1849-7535

Skibiński A. *Rationale for Economic Development of Shell Gas in Poland – Selected Aspects*. Hradec Economic Days 2015. Vol.5 (red.) JEDLICKA Pavel, 2015.

Skibiński A. *Assessment of the Degree Ageing Labour Force for Example of Poland and Slovakia*, European Journal of Sustainable Development. Vol. 7, No 3., 2018

Ivanová E., Lemańska-Majdzik A. (2016), *The Business Environment of the Small and Medium-Sized Sector in Poland and Slovak Republic*, Wien/Berlin: Mercur Verlag.

Lemańska-Majdzik A., Stawasz E. (2007), *Samozatrudnienie, aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu - doświadczenia krajowe i zagraniczne*, [w:] Psychologiczne wyznaczniki efektywności poszukiwania pracy i samozatrudnienia w regionach zmarginalizowanych, (red.) Skłodowski H., Stawasz E., Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 29-42.

Bajor M., *Ryzyko towarzyszące inwestowaniu w odnawialne źródła energii w Polsce*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr hab. inż. Anna Lemańska- Majdzik, prof. PCz, anna.lemanska-majdzik@pcz.pl

dr inż. Monika Sipa, monika.sipa@pcz.pl

dr Andrzej Skibiński, andrzej.skibinski@pcz.pl

mgr Mateusz Bajor, mateusz.bajor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W1-W3 C1-C4	1-5	F1,F2,P1,P2
EU 2	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W6-W7 C7-C8	1-5	F1,F2,P1,P2
EU 3	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W4-W5 C5-C6	1-5	F1,F2,P1,P2
EU 4	K_W07, K_W09, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	W8-W9 C9-C10	1-5	F1,F2,P1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów
Efekt 2	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów
Efekt 3	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów
Efekt 4	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia, w stopniu mniejszym niż 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 60% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając przynajmniej 80% punktów	Student posiada wiedzę i umiejętności określone w tym efekcie kształcenia osiągając co najmniej 98% punktów

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć są prezentowane studentom na zajęciach, a jeśli wymaga tego potrzeba, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć: informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina): informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości (budynek DS4, pok. 56, 59, 92).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MARKETING
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Marketingu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Krzysztof Ratman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu marketingu.

C2. Wykształcenie u studentów podstawowej umiejętności posługiwania się metodami i narzędziami marketingu w praktyce gospodarczej.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma wiedzę na temat funkcjonowania organizacji gospodarczych.

Student posiada wiedzę na temat praw i mechanizmów kształtujących współczesne rynki.

Student posiada wiedzę z zakresu podstaw zarządzania.

Student orientuje się w aktualnej sytuacji polityczno-społeczno-gospodarczej na świecie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych różnego rodzaju podmiotów rynkowych.

EU 2 – Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie badania i analizy otoczenia marketingowego oraz segmentacji i pozycjonowania ofert rynkowych.

EU 3 – Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej.

EU 4 – Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji, motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy oraz kontroli prowadzonych działań.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 - Marketingowa orientacja przedsiębiorstwa, jej zasady oraz procedura działalności marketingowej.	1
W2 - Badania marketingowe.	1
W3 - Analiza otoczenia marketingowego organizacji.	1

W4 - Segmentacja i pozycjonowanie ofert na rynku.	1
W5 - Produkt i marka.	1
W6 – Cena.	1
W7 - Dystrybucja.	1
W8 - Promocja-mix.	1
W9 - Zarządzanie marketingiem.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1 – Zajęcia wprowadzające do marketingu.	1
C2 – Ćwiczenia w zespołach - badania marketingowe.	1
C3 – Ćwiczenia w zespołach – otoczenie marketingowe organizacji.	1
C4 – Ćwiczenie w zespołach – segmentacja i pozycjonowanie.	1
C5-7 – Ćwiczenie w zespołach – strategia marketingu mix.	3
C8 – Planowanie, organizowanie, przeprowadzenie i kontrola działalności marketingowej w organizacji.	1
C9 – Test sprawdzający wiedzę studentów z zakresu marketingu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Prezentacje Power Point.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ćwiczenia w grupach.
P1. Kolokwium - test zaliczeniowy na ćwiczeniach.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady)	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem (ćwiczenia)	9	0,36
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	21	0,84
Opracowania pisemne	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	17	0,68
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Michalski E., Marketing –podręcznik akademicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
Kotler Ph., Keller K., Wydawnictwo Rebis, Poznań 2016.

Literatura uzupełniająca

Podstawy marketingu, pod red. A. Czubały, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
Marketing. Kluczowe pojęcia i praktyczne zastosowania, pod red. L. Garbarskiego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011.
Marketing. Koncepcja skutecznych działań, pod red. L. Garbarskiego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Anna Niedzielska, anna.niedzielska@pcz.pl

Dr inż. Agnieszka Widawska-Stanis, agnieszka.widawska-stanis@pcz.pl

Dr Krzysztof Ratman, krzysztof.ratman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05, K_U06, K_U11, K_K02, K_K03	C1, C2	W1-W9, C1-9	1, 2, 3	F1, P1
EU 2	K_W09, K_U02, K_U06, K_K02, K_K03	C1, C2	W2-4, C2-4, C9	1, 2, 3	F1, P1
EU 3	K_W05, K_U06, K_U11, K_K02, K_K03	C1, C2	W5-8, C5-7, C9	1, 2, 3	F1, P1
EU 4	K_W05, K_U06, K_U11, K_K02, K_K03	C1, C2	W9, C8-9	1, 2, 3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada umiejętności umożliwiających prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych różnego rodzaju podmiotów rynkowych.	Student posiada podstawowe umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych rynku B2B.	Student posiada podstawowe umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych rynku B2B i B2C.	Student posiada podstawowe umiejętności umożliwiające prowadzenie działalności marketingowej w strukturach organizacyjnych rynku B2B, B2C i organizacjach non-profit.
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy oraz umiejętności w zakresie badania i analizy otoczenia marketingowego oraz segmentacji i pozycjonowania ofert rynkowych.	Student rozpoznaje i analizuje otoczenie organizacji, wykorzystując badania marketingowe oraz zna i rozumie pojęcia segmentacji, różnicowania i pozycjonowania ofert rynkowych.	Student rozpoznaje i analizuje otoczenie organizacji, wykorzystując badania marketingowe i wywiad marketingowy oraz zna i rozumie pojęcia segmentacji, różnicowania i pozycjonowania ofert rynkowych na rynku B2B.	Student rozpoznaje i analizuje otoczenie organizacji, wykorzystując badania marketingowe, wywiad marketingowy oraz monitoring makroskali oraz zna i rozumie pojęcia segmentacji, różnicowania i pozycjonowania ofert rynkowych na rynku B2B i B2C.

Efekt 3	Student nie posiada umiejętności kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz nie zna i nie umie wykorzystać w praktyce zasad właściwej komunikacji marketingowej.	Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej, tj. potrafi opracować strategię marketingu mix dla wybranej organizacji.	Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej, tj. potrafi opracować strategię marketingu mix dla wybranej organizacji z rozróżnieniem rynków B2B i B2C.	Student posiada umiejętność kreowania produktów i usług w zakresie ich własności, cen i dystrybucji oraz zna i umie wykorzystać w praktyce zasady właściwej komunikacji marketingowej, tj. potrafi opracować strategię marketingu mix dla wybranej organizacji z rozróżnieniem rynków B2B i B2C oraz w organizacjach non-profit.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji, motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy oraz kontroli prowadzonych działań.	Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji.	Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji i motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy.	Student posiada wiedzę oraz umiejętności w zakresie planowania i organizowania działalności marketingowej w organizacji, motywowania personelu marketingowego do efektywnej pracy oraz kontroli prowadzonych działań.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Marketingu.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PSYCHOLOGIA I SOCJOLOGIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
<u>Osoba sporządzająca</u>	Prof. Robert Janik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień związanych z psychologią i socjologią jako naukami społecznymi, przedstawienie metod badawczych oraz koncepcji i współczesnych problemów w socjologii i psychologii.

C2. Omówienie zagadnień związanych z psychologią społeczną, przedstawienie siatki pojęciowej w socjologii i psychologii umożliwiającej sprawne poruszanie się w obszarze tychże nauk.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma intuicyjną wiedzę o człowieku jako istocie społecznej.

Student ma ogólną i intuicyjną wiedzę o funkcjonowaniu człowieka w organizacji.

Student potrafi dokonywać krytycznej analizy tekstów.

Student ma intuicyjną wiedzę na temat struktur i procesów społecznych.

Student ma intuicyjną wiedzę na temat zachowania człowieka.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student opisuje aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych.

EU 2 – Student opisuje podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.

EU 3 – Student charakteryzuje procesy opisywane w ramach socjologii oraz psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie socjologii i psychologii jako nauk społecznych. Zaprezentowanie metod badawczych socjologii i psychologii.	1
W2 - Człowiek jako istota społeczna. Wpływ teorii biologii ewolucyjnej na socjologię i psychologię.	1

W3 - Rozwój człowieka w ciągu życia. Socjalizacja i odgrywanie ról społecznych. Osobowość i proces jej kształtowania. Typologie osobowości.	1
W4 - Kultura. System aksjonormatywny. Kapitał kulturowy jednostki.	1
W5 - Zaburzenia psychiczne – pojęcie normy i patologii, klasyfikacja, omówienie wybranych zaburzeń. Dewiacje społeczne.	1
W6 - Emocje. Funkcje, wybrane teorie emocji. Stres. Fizjologia i psychologia stresu, wybrane teorie stresu.	1
W7 – Inteligencja. Charakterystyka pojęcia, pomiar inteligencji.	1
W8 Jednostka i grupa społeczna. Wybrane zjawiska i procesy badane w psychologii społecznej. Typologia grup społecznych. Struktury grupy społecznej.	1
W9 – Organizacja formalna jako grupa wtórna.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1 – Zajęcia wprowadzające. Omówienie sposobu organizacji pracy, warunków zaliczenia przedmiotu, podanie literatury przedmiotu oraz sposobu korzystania z tekstów źródłowych.	1
C2 – Narodziny i rozwój socjologii oraz psychologii. Psychologizm i socjologizm. Związki socjologii i psychologii z innymi naukami. Dyskusja nad problematyką odrębności dyscyplin naukowych. Koncepcje dotyczące natury człowieka.	1
C3 Charakterystyka procesu socjalizacji jednostki. Omówienie procesów tworzenia się osobowości człowieka i jej zaburzeń w odniesieniu do koncepcji psychologicznych. Omówienie wybranych typologii temperamentu. Przyjmowanie norm i wartości przez jednostkę.	1
C4 – Procesy poznawcze – uwaga, spostrzeganie. Omówienie podstawowych cech i funkcji uwagi. Wprowadzenie w tematykę percepcji (definicja pojęć: zmysły, wrażenia, spostrzeżenia, złudzenia). Charakterystyka czynników modyfikujących spostrzeganie. Reguły percepcyjne.	1
C5 – Procesy poznawcze – pamięć. Charakterystyka pamięci (pamięć jako proces oraz właściwość, fazy procesu pamięciowego, rodzaje pamięci, efekt pierwszeństwa i świeżości). Omówienie najważniejszych czynników wpływających na zapamiętywanie, przechowywanie i przypominanie.	1
C6 – Procesy poznawcze – uczenie się. Charakterystyka procesu uczenia się (warunkowanie klasyczne i instrumentalne, modelowanie). Wybrane aspekty inteligencji.	1
C7 – Procesy wewnątrzgrupowe w ujęciu socjologii i psychologii społecznej. Spójność grupy. Grupa odniesienia w ujęciu teorii średniego zasięgu. Omówienie zagadnień związanych z przydatnością koncepcji grupy społecznej przy tworzeniu grup i zespołów pracowniczych.	1
C8 – Dyskusja nad funkcjonowaniem jednostek w strukturach organizacji formalnych. Jednostka i organizacja formalna we współczesnym społeczeństwie.	1
C9 – Sprawdzenie wiedzy studentów za pomocą pisemnego testu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i publikacje naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Raporty ośrodków badania opinii społecznej, raporty GUS i innych instytucji.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Przygotowanie tekstów źródłowych.
- F2. Prezentacja wiedzy podręcznikowej oraz interpretacja tekstów.
- P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń sprawdzające przyswojenie omawianych zagadnień.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	9	0,36
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	25	1
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	28	1,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Piotr Sztompka „Socjologia” Znak, Kraków 2012.

Richard Gerrig, Philip Zimbardo „Psychologia i życie”, PWN, Warszawa 2012.

Eliot Aronson „Człowiek istota społeczna”, PWN, Warszawa 2017.

Skolik S., Zachowania terytorialne w internecie a inflacja przestrzeni społecznej, „Przestrzeń społeczna. Social Space”, nr 1/2015 (9).

<http://socialspacejournal.eu/9%20numer/Sebastian%20Skolik%20-%20Zachowania%20terytorialne%20w%20internecie.pdf>

Chrapek E., Skolik S. Aktywności w wirtualnym środowisku pracy - kontekst uzależnienia, [w:] Wyzwania wynikające z uwarunkowań polityki kadrowej przedsiębiorstw, (red.), E. Robak, S. Skolik, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016.

Janik R., Kooperacja versus konkurencja. Aspekty socjologiczno-psychologiczne, [w:] Ludzie - przedsiębiorstwa - instytucje. Współdziałanie i współdzielenie się w relacjach społecznych i gospodarczych, (red.) K. Kukowska, S. Skolik, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017.

Literatura uzupełniająca

Tomczyk Ł., Klimczuk A., Aging in the Social Space, The Association of Social Gerontologists, Białystok-Kraków 2015.

http://otworzksiazke.pl/images/ksiazki/aging_in_the_social_space/aging_in_the_social_space.pdf

Schroeder R, Social Theory after the Internet, UCL Press, Londyn, 2018

<https://open.org/search?identifier=641519>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. Robert Janik, robert.janik@pcz.pl

Dr Ewelina Chrapek, ewelina.chrapek@pcz.pl

Dr Sebastian Skolik, sebastian.skolik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_U11, K_K02	C1, C2	W1, W4, W8, C3, C7	1,2	F1, F2, P1
EU 2	K_W05, K_U11, K_K02	C1, C2	W2, W9, C3, C7, C8	1,2	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_U11, K_K02	C1, C2	W3, W5-7, C2, C4-6	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przedstawić aspektów funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych.	Student opisuje aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych, ale nie potrafi ich wyjaśnić.	Student wyjaśnia aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych.	Student potrafi wyjaśnić aspekty funkcjonowania jednostki i grup w ramach mikrostruktur i makrostruktur społecznych na wybranych przez siebie przykładach.
Efekt 2	Student nie potrafi przedstawić podstawowych zjawisk społecznych zachodzących w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student opisuje podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych, ale nie potrafi ich wyjaśnić.	Student wyjaśnia podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych.	Student potrafi wyjaśnić podstawowe zjawiska społeczne zachodzące w organizacjach społecznych i w podmiotach gospodarczych na wybranych przez siebie przykładach.
Efekt 3	Student nie potrafi przedstawić procesów opisywanych w ramach socjologii i psychologii i nie rozumie przyczyn ich przebiegu.	Student charakteryzuje procesy opisywane w ramach socjologii i psychologii, ale nie rozumie przyczyn ich przebiegu i nie potrafi ich analizować.	Student charakteryzuje procesy opisywane w ramach socjologii i psychologii i rozumie przyczyny ich przebiegu.	Student potrafi analizować procesy opisywane w ramach socjologii i psychologii na wybranych przez siebie przykładach, rozumie przyczyny ich przebiegu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Dodatkowe informacje prezentowane studentom na wykładach w formie skróconej, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) znajdują się na stronie internetowej wydziału w zakładce „Dla studentów”, podawane są na pierwszej godzinie wykładu, a także znajdują się w gablocie Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	I
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Edyta Kulej-Dudek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych pojęć z zakresu wynalazków i patentów.
- C2. Charakterystyka prawa własności intelektualnej.
- C3. Przedstawienie zagadnień prawa autorskiego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe pojęcia z zakresu własności intelektualnej.
- Student umie posługiwać się aktami prawnymi.
- Student rozumie, czym jest patent i ochrona patentowa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać wyczerpująco, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej oraz podać przykłady.
- EU 2 – Student identyfikuje wszystkie źródła prawa własności intelektualnej, umie je opisać i porównać.
- EU 3 – Student identyfikuje pojęcie wynalazku i patentu, umie je scharakteryzować i opisać.
- EU 4 – Student wymienia wszystkie prawa i obowiązki w zakresie autorskich praw majątkowych.
- EU 5 – Student identyfikuje pojęcie znaku towarowego, wzoru użytkowego i wzoru przemysłowego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z zakresu prawa własności przemysłowej.	1
W 2- Zaprezentowanie pojęcia wynalazek i patent.	2
W 3- Omówienie autorskich praw majątkowych.	2
W 4- Omówienie źródeł prawa własności intelektualnej.	2
W 5- Przedstawienie problematyki wzorów użytkowych, przemysłowych oraz znaków towarowych.	2

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1- Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad zaliczenia.	1
C 2- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z zakresu prawa własności przemysłowej.	2
C 3- Omówienie procedury zgłoszeniowej do Urzędu Patentowego.	2
C 4- Próba skonstruowania własnego wynalazku.	2
C 5- Prezentacje przygotowanego opisu wynalazku.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Prezentacje multimedialne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność na zajęciach.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań na zajęciach.
 P1. Praca zaliczeniowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Konsultacje	4	0,16
Przygotowanie do zajęć	25	1,00
Przygotowanie do pracy zaliczeniowej	28	1,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- A. Szewc. Leksykon własności przemysłowej i intelektualnej. Wyd. Wolters Kluwer Polska, Oficyna, Warszawa 2003.
 W. Kotarba. Ochrona wiedzy w Polsce. Wyd. Instyt. Orgmasz, 2005.
 A. Pyrża. Poradnik wynalazcy. Wyd. Urząd Patentowy RP, 2009.

Literatura uzupełniająca

- J. Barta. R.Markiewicz. Prawo autorskie, Wy. Wolters Kluwer, 2005.
 R. Golat. Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wyd. C.H. Beck 2010.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Edyta Kulej-Dudek, edyta.kulej-dudek@pcz.pl

MACIERZ RELACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_U02, K_U03, K_U11, K_K01	C 1, C 2	W1, W4, C2	1,2,3	F1, P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_U02, K_K01	C 2	W4	1,2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_U02, K_U03, K_U11, K_K01	C 2, C 5	W2, C3, C4	1,2,3	F1, F2, P1

EU 4	K_W02, K_W03, K_U02, K_K01	C 2	W3	1,2,3	F1, P1
EU 5	K_W02, K_W03, K_U02, K_K01	C 3	W5	1,2,3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ogóle opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej.	Student potrafi ogólnie opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej.	Student potrafi wyczerpująco opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej, ale nie potrafi podać przykładów.	Student potrafi wyczerpująco opisać, czym zajmuje się prawo własności intelektualnej oraz podać przykłady.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować żadnego źródła prawa własności intelektualnej.	Student identyfikuje podstawowe źródła prawa własności intelektualnej.	Student identyfikuje wszystkie źródła prawa własności intelektualnej, ale nie umie ich opisać i porównać.	Student identyfikuje wszystkie źródła prawa własności intelektualnej, umie je opisać i porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować ani pojęcia wynalazku ani patentu.	Student potrafi ogólnie zidentyfikować pojęcia wynalazku i patentu.	Student potrafi zidentyfikować pojęcia wynalazku i patentu, ale nie umie ich scharakteryzować i opisać.	Student identyfikuje pojęcie wynalazku i patentu, umie je scharakteryzować i opisać.
Efekt 4	Student nie umie wymienić żadnego prawa ani obowiązku w zakresie autorskich praw majątkowych.	Student umie wymienić podstawowe prawa w zakresie autorskich praw majątkowych.	Student umie wymienić podstawowe prawa i obowiązki w zakresie autorskich praw majątkowych.	Student wymienia wszystkie prawa i obowiązki w zakresie autorskich praw majątkowych.
Efekt 5	Student nie zna pojęcia wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy.	Student zna ogólnie pojęcie wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy.	Student zna pojęcia wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy, ale nie potrafi ich porównać	Student zna pojęcie wzór użytkowy, wzór przemysłowy i znak towarowy oraz potrafi je opisać i porównać.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MATERIAŁOZNAWSTWO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	9	9	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie i umiejętność identyfikacji podstawowych grup materiałów inżynierskich.
- C2. Poznanie makro i mikrostruktury materiałów inżynierskich.
- C3. Znajomość i charakterystyka metod badania materiałów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student wykazuje znajomość podstawowych praw fizycznych i chemicznych.
Student potrafi dokonać przeliczeń matematycznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich.
- EU 2 – Student potrafi zinterpretować mikro i makrostrukturę strukturę materiałów.
- EU 3 – Student potrafi scharakteryzować grupy materiałów metalicznych, polimerowych ceramicznych i kompozytowych. Omówić ich właściwości fizyczne i mechaniczne.
- EU 4 – Student zna podstawowe metody badawcze w zakresie określania właściwości materiałów inżynierskich.
- EU 5 – Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej nauk o materiałach.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z materiałoznawstwem.	0,5
W 2 – Przedstawienie podstawowej klasyfikacji materiałów inżynierskich z punktu widzenia ich budowy i składu chemicznego.	1
W 3 – Przedstawienie podstawowych informacji dotyczących materiałów metalicznych, techniki przetwarzania metali i ich stopów.	1
W 4 – Omówienie układów fazowych stopów metali: stopy żelaza, tytanu, kobaltu i miedzi.	1
W 5 – Charakterystyka materiałów polimerowych: klasyfikacja tworzyw sztucznych,	1

metody wytwarzania polimerów.	
W 6 – Charakterystyka materiałów ceramicznych: klasyfikacja materiałów ceramicznych, technologie w procesie wytwarzania ceramiki.	1
W 7 – Charakterystyka materiałów kompozytowych: klasyfikacje pod względem materiału osnowy i zastosowanego wypełniacza/zbrojenia.	1
W 8 – Wprowadzenie do identyfikacji i oceny mikro- i makrostruktury materiałów inżynierskich.	1
W 9 – Zapoznanie z podstawowymi metodami pomiaru parametrów użytkowych materiałów inżynierskich.	1
W 10 – Wprowadzenie do metod doboru materiałów – mapy Ashby’ego.	0,5
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
Ć 1 - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia. Wprowadzenie podstawowych pojęć z zakresu materiałoznawstwa.	1
Ć 2 - Wprowadzenie i omówienie budowy materiałów inżynierskich. Określenie wpływu rodzajów wiązań chemicznych w materiałach wszystkich grup na właściwości materiałów.	1
Ć 3 - Wprowadzenie do krystalografii z uwzględnieniem podstawowych systemów krystalograficznych.	1
Ć 4 – Dwuskładnikowe układy równowagi fazowej (metody konstrukcji wykresów, informacje odczytane z wykresów, identyfikacja reakcji).	2
Ć 5 – Zapoznanie się z podstawowymi obliczeniami dotyczącymi właściwości mechanicznych materiałów.	2
Ć 6 – Dobór materiałów inżynierskich na podstawie map Ashby’ego.	1
Ć 7 – Sprawdzenie wiadomości.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 9 godzin	Liczba godzin
L1 – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia.	0,5
L 2 – Metody rozpoznawania i klasyfikacji materiałów na podstawie właściwości fizycznych, metody wyznaczania gęstości materiałów.	2
L 3 – Badania mikroskopowe. Zapoznanie się ze strukturami jedno- i wielofazowych stopów (w tym również stopów Fe-C).	2
L 4 – Ocena wielkości ziarna (cząstek) w materiałach jednofazowych, identyfikacja udziału objętościowego poszczególnych składników na podstawie obliczeń stereologicznych.	2
L 5 – Zapoznanie się z podstawowymi metodami pomiarów właściwości mechanicznych (pomiar twardości dla różnych grup materiałowych).	2
L 6 – Sprawdzenie wiadomości.	0,5

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Waga analityczna.
4. Mikroskopy optyczne – metalograficzne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Obserwacja pracy studenta.
- F2. Zaliczenie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.
- P1. Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń.
- P2. Kolokwium zaliczeniowe z laboratorium.
- P3. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Przygotowanie do egzaminu		28	1,12
Obecność na egzaminie		2	0,08
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	9	0,36
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń		18	0,72
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	9	0,36
Przygotowanie własnego sprawozdania z laboratorium		28	1,12
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		18	0,72
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		125	5,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dobrzański L. A., Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego, WNT, Warszawa 2009.

Przybyłowicz K., Przybyłowicz J., Materiałoznawstwo w pytaniach i odpowiedziach, WNT, Warszawa 2000.

Borkowski S., Selejdak J., Ulewicz R.: Materiałoznawstwo dla ekonomistów, WNT, Warszawa 2005.

Literatura uzupełniająca

Borkowski S.: Sterowanie jakością tworzyw odlewniczych na przykładzie żeliwa. WNT, Warszawa 1999.

Michael F. Ashby: Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim. WNT., Warszawa 1998.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. P.Cz., robert.ulewicz@pcz.pl

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1	W1, W2, W10, Ć1, Ć2, L1, L2	1, 2	F1, F2, P1-P3
EU 2	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C2	W8, Ć3, Ć4, L3, L4	1, 2, 3	F1, F2, P1-P3
EU 3	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C2, C3	W3, W4, W5, W6, Ć3, Ć4, Ć6, L2	1, 2, 3	F1, F2, P1-P3
EU 4	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C3	W2, W10, Ć4, Ć5, L5	1-5	F1, F2, P1-P3
EU 5	K_W01, K_W08, K_U01, K_U04, K_U06, K_U11, K_K01	C1, C2, C3	W1-W10 ĆW6	1	F1, F2, P1-P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich.	Student potrafi omówić rodzaje materiałów inżynierskich, nie potrafi dokonać ich właściwej klasyfikacji.	Student potrafi omówić rodzaje materiałów inżynierskich, potrafi dokonać ich podziału. Nie potrafi wskazać przykładów.	Student potrafi dokonać podziału podstawowych grup materiałów inżynierskich. Potrafi przedstawić szczegółową klasyfikację materiałów ze względu na budowę i właściwości wraz z poprawnymi przykładami.
Efekt 2	Student nie potrafi zinterpretować, ani mikro ani makrostruktury materiałów.	Student potrafi omówić ogólny model warstwy wierzchniej.	Student potrafi omówić różne modele warstwy wierzchniej.	Student potrafi zinterpretować model warstwy wierzchniej i przypisać odpowiedni do konkretnej obróbki.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować i scharakteryzować wad powierzchni wyrobu na podstawie obserwacji makroskopowej.	Student potrafi zidentyfikować wadliwą powierzchnię wyrobu, wskazując pojedyncze wady.	Student potrafi zidentyfikować i scharakteryzować wady powierzchni wyrobu na podstawie obserwacji makroskopowej.	Student potrafi zidentyfikować i szczegółowo omówić wady powierzchni wyrobu, zwracając uwagę na powód powstania wady oraz skutki jej występowania.
Efekt 4	Student nie zna procesów i metod technologicznych obróbki powierzchniowej.	Student potrafi przedstawić podstawowy podział metod obróbki powierzchniowej.	Student potrafi dokonać klasyfikacji metod obróbki powierzchniowej oraz potrafi pokrótce scharakteryzować zmiany zachodzące na powierzchni materiału.	Student potrafi dokonać klasyfikacji metod obróbki powierzchniowej oraz potrafi szczegółowo zaplanować zmiany zachodzące w wyniku obróbki w warstwie wierzchniej materiału.
Efekt 5	Student nie potrafi zaprojektować samodzielnie obróbki powierzchniowej dla wybranego wyrobu.	Student podejmuje próby zaprojektowania obróbki powierzchniowej dla wybranego wyrobu.	Student potrafi zaprojektować samodzielnie obróbkę powierzchniową dla wybranego wyrobu.	Student prawidłowo ustala parametry obróbki powierzchniowej dla wybranego wyrobu. Potrafi określić zaplanowany efekt obróbki oraz przedstawia różne możliwości jej przeprowadzenia.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do projektu itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) - podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZYKA 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Instytut Fizyki, WIPiTM
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Anna Przybył
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Podstawowy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12	-	12	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przekazanie studentom wiedzy w zakresie fizyki, obejmującej elektryczność, magnetyzm, optykę liniową i falową, fizykę jądrową i fizykę ciała stałego w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
- C2. Zapoznanie studentów z metodami pomiaru podstawowych wielkości fizycznych oraz obsługą prostych układów pomiarowych.
- C3. Zapoznanie studentów z procesem gromadzenia danych, ich przetwarzania, opracowania, interpretacji i przedstawiania wyników w postaci raportu.
- C4. Umiejętność pracy w grupie i samodzielnie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Wiedza z fizyki, matematyki i chemii.
- Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań.
- Podstawy rachunku różniczkowego i całkowego.
- Znajomość zasad bezpieczeństwa pracy przy użytkowaniu urządzeń pomiarowych.
- Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym z instrukcji i dokumentacji technicznej.
- Umiejętność obsługi niektórych pakietów programowania.
- Umiejętność prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – posiada wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą elektryczność, magnetyzm, optykę liniową i falową, fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.
- EU 2 – zna i potrafi omówić zjawiska fizyczne leżące u podstaw stosowanych metod pomiarowych.
- EU 3 – potrafi obsługiwać mierniki elektryczne, przyrządy pomiarowe oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych.
- EU 4 – umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe, potrafi dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.
- EU 5 – potrafi zinterpretować uzyskane wyniki oraz przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin	Liczba godzin
W 1- Przegląd widma fal elektromagnetycznych, wybrane zagadnienia z optyki geometrycznej i falowej.	1
W 2- Kwantowe własności promieniowania. Promieniowanie ciała doskonale czarnego. Zjawisko fotoelektryczne i zjawisko Comptona.	1
W 3- Budowa atomu wg Bohra: przejścia dozwolone i wzbronione, rodzaje widm optycznych; widmowa analiza emisyjna i absorpcyjna, liczby kwantowe n , l , m , s , s_m	1
W 4- Promieniowanie rentgenowskie: wytwarzanie, własności i zastosowania promieni rentgenowskich. Dyfrakcja promieni rentgenowskich na sieci krystalicznej: metody pomiaru stałych sieci materiałów krystalicznych.	1
W 5- Teoria pasmowa ciał stałych: model elektronów swobodnych, przybliżenie słabego wiązania – Model Kroniga-Penneya, przybliżenie silnie związanych elektronów.	1
W 6- Metale i półprzewodniki.	1
W 7- Elektroniczne elementy półprzewodnikowe; złącze p-n, dioda półprzewodnikowa, tranzystor złączowy, fotoopornik, fotodioda i fotoogniwo, bateria atomowa.	1
W 8- Lasery i ich zastosowanie.	1
W 9- Budowa jądra i energetyka jądrowa.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 12 godzin Studenci wykonują 6 wybranych ćwiczeń z listy:	Liczba godzin
L1 – M-1: Wyznaczanie gęstości cieczy i ciał stałych za pomocą piknometru.	2
L2 – M-2: Zależność okresu drgań wahadła od amplitudy.	2
L3 – M-3: Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła rewersyjnego.	2
L4 – M-4: Wyznaczanie momentu bezwładności brył za pomocą drgań skrętnych.	2
L5 – M-5: Wyznaczanie momentu bezwładności żyroskopu.	2
L6 – M-6: Wyznaczanie modułu sztywności drutu za pomocą wahadła torsyjnego.	2
L7 – M-7: Badanie częstości drgań własnych oraz wyznaczanie prędkości dźwięku w powietrzu za pomocą rury Quinckiego.	2
L8 – M-8: Wyznaczanie prędkości lotu ciała oraz strat energii mechanicznej przy pomocy wahadła balistycznego.	2
L9 – C-1: Badanie zależności współczynnika lepkości cieczy od temperatury.	2
L10 – C-2: Pomiar napięcia powierzchniowego cieczy metodą odrywania.	2
FL11 – C-3: Wyznaczanie stosunku c_p/c_v dla powietrza metodą Clementa-Desormesa.	2
L12 – C-4: Wyznaczanie ciepła topnienia lodu.	2
L13 – C-5: Wyznaczanie ciepła parowania wody metodą kalorymetryczną.	2
L14 – C-6: Wyznaczanie sprawności cieplnej grzejnika elektrycznego.	2
L15 – C-7: Sprawdzanie prawa barometrycznego.	2
L16 – O-1: Wyznaczanie współczynnika załamania światła za pomocą spektrometru.	2
L17 – O-2: Wyznaczanie współczynnika załamania światła dla ciał stałych i cieczy za pomocą refraktometru Pulfricha.	2
L18 – O-3: Wyznaczanie ogniskowych soczewek za pomocą metody Bessela.	2
L19 – O-4: Badanie wad soczewek.	2
L20 – O-5: Wyznaczanie długości fali światła diody laserowej i stałej siatki dyfrakcyjnej.	2
L21 – O-6: Wyznaczanie długości fal podstawowych barw w widmie światła białego za pomocą siatki dyfrakcyjnej.	2
L22 – O-7: Pomiar promienia krzywizny soczewki płasko-wypukłej metodą pierścieni Newtona.	2
L23 – O-8: Badanie widm optycznych za pomocą spektrometru.	2
L24 – O-9: Wyznaczanie stężenia cukru za pomocą polarymetru Plr-1.	2
L25 – O-10: Pomiar prędkości światła.	2
L26 – O-11: Wyznaczanie stałej Verdetta.	2
L27 – O-12: Wyznaczanie stałej Kerra.	2

L28 – O-13: Sprawdzanie prawa Malusa.	2
L29 – E-1: Charakterystyka oporów.	2
L30 – E-2: Wyznaczanie oporu elektrycznego metodą mostka Wheatstone'a.	2
L31 – E-3: Sprawdzanie II prawa Kirchhoffa dla pojedynczego obwodu.	2
L32 – E-4: Pomiar siły elektromotorycznej i oporu wewnętrznego akumulatorów metodą kompensacji.	2
L33 – E-5: Pomiar pojemności kondensatora metodą rozładowania.	2
L34 – E-6: Wyznaczanie pojemności kondensatora metodą mostkową.	2
L35 – E-7: Wyznaczanie współczynnika indukcji własnej L cewki.	2
L36 – E-8: Indukcja wzajemna.	2
L37 – E-9: Drgania relaksacyjne.	2
L38 – E-10: Wyznaczanie równoważnika elektrochemicznego miedzi i stałej Faradaya.	2
L39 – E-11: Pomiar częstości drgań generatora przy użyciu oscylografu katodowego.	2
L40 – E-12: Badanie charakterystyki złącza p-n.	2
L41 – E-13: Badanie charakterystyk statycznych tranzystora.	2
L42 – E-14: Wyznaczanie szybkości wyjściowej elektronów.	2
L43 – E-15: Wyznaczanie składowej poziomej natężenia pola magnetycznego ziemi metodą Gaussa.	2
L44 – E-16: Wyznaczanie wymiaru fraktalnego w procesie elektrolizy.	2
L45 – E-17: Wyznaczanie stałej dielektrycznej różnych materiałów.	2
L46 – E-18: Wyznaczanie sił działających na przewodnik z prądem umieszczony w polu magnetycznym.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykłady z demonstracjami zjawisk fizycznych, z wykorzystaniem środków audiowizualnych oraz prezentacji multimedialnych.
2. Stanowiska aparatury pomiarowej będącej na wyposażeniu laboratoriów studenckich Instytutu Fizyki.
3. Przyrządy pomiarowe.
4. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych.
5. Pakiety użytkowe Microsoft Office, Origin i Corel.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych.
F2. Ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń.
F3. Ocena wykonania raportu końcowego z poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych.
P1. Ocena uśredniona z przygotowania się do zajęć laboratoryjnych, pracy eksperymentalnej w Laboratorium oraz za raporty końcowe z poszczególnych ćwiczeń pod względem zawartości merytorycznej oraz spełnienia wymogów formalnych stawianych sprawozdaniom z ćwiczeń wykonywanych w Laboratorium Fizyki Politechniki Częstochowskiej. *
- *) warunkiem uzyskania zaliczenia jest otrzymanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach i laboratoriach	24	0,96
Konsultacje z prowadzącym	6	0,24
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	20	0,8
Przygotowanie się do laboratorium	25	1
Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	25	1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

D. Halliday, R. Resnick, J. Walker.: *Podstawy fizyki, tom III-V*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

J. Orear.: *Fizyka, tom I i II*, WNT, Warszawa 2004.

J. Massalski, M. Massalska, *Fizyka dla inżynierów, Fizyka klasyczna, Tom I i II*, WNT, Warszawa 2005.

Sz. Szczęniowski; *Fizyka doświadczalna, tom I-IV*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1976

T. Dryński; *Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1980.

H. Szydłowski; *Pracownia fizyczna wspomagana komputerem*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

A. Zawadzki, H. Hofmokl, *Laboratorium fizyczne*, PWN, Warszawa 1968

Jan Lech; *Opracowanie wyników pomiarów w laboratorium podstaw fizyki*, Wydawnictwo Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej PCz, Częstochowa 2005.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Jerzy Wysłocki, wyslocki@wip.pcz.pl

Dr Anna Przybył, przybyl@wip.pcz.pl

Dr Katarzyna Pawlik, kpawlik@wip.pcz.pl

Dr Marcin Nabiałek, nabialekm@wip.pcz.pl

Dr Tomasz Kaczmarzyk, kcz@wip.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U05	C1,C2	W, L	1	P1
EU 2	K_W01, K_U05	C1, C2	W, L	1, 4	F1, P1
EU 3	K_W01, K_U05	C2	L	2, 3, 4	F2, P1
EU 4	K_U05, K_K05	C3	L	2, 4, 5	F3, P1
EU 5	K_U05, K_K05	C3	L	1, 4	F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy teoretycznej z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada powierzchowną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.	Student posiada uporządkowaną i pogłębioną wiedzę teoretyczną z zakresu fizyki, obejmującą optykę, elektryczność i magnetyzm i fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w przyrodzie i technice.

Efekt 2	Student nie zna i nie potrafi omówić zjawisk fizycznych leżących u podstaw stosowanych metod pomiarowych.	Student zna i potrafi pobieżnie omówić podstawowe zjawiska fizyczne i leżące u podstaw niektórych stosowanych metod pomiarowych.	Student zna i potrafi omówić podstawowe zjawiska fizyczne leżące u podstaw niektórych stosowanych metod pomiarowych.	Student zna i potrafi w sposób wyczerpujący wyjaśnić zjawiska fizyczne leżące u podstaw stosowanych metod pomiarowych.
Efekt 3	Student nie potrafi obsługiwać mierników elektrycznych, i innych przyrządów oraz prostych układów do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.	Student potrafi z pomocą wykładowcy lub pracownika technicznego obsługiwać mierniki elektryczne i inne przyrządy oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.	Student potrafi obsługiwać mierniki elektryczne i inne przyrządy oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.	Student potrafi samodzielnie i biegle obsługiwać mierniki elektryczne i inne przyrządy oraz proste układy do pomiaru podstawowych wielkości fizycznych stosowanych w trakcie realizacji przedmiotu.
Efekt 4	Student ma słabe umiejętności gromadzenia, przetwarzania i opracowywania danych pomiarowych, nie potrafi dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.	Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe, słabo potrafi dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.	Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe, potrafi samodzielnie dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.	Student umie gromadzić, przetwarzać i opracowywać dane pomiarowe stosując różne metody opracowania tych danych, potrafi samodzielnie dokonać oceny dokładności pomiarów i błędów.
Efekt 5	Student nie potrafi zinterpretować uzyskanych wyników oraz przedstawić je w postaci raportu.	Student potrafi częściowo zinterpretować uzyskane wyniki oraz przedstawić je w postaci raportu.	Student potrafi zinterpretować uzyskane wyniki oraz przedstawić je w postaci starannie przygotowanego raportu.	Student potrafi przeprowadzić dogłębną analizę uzyskanych wyników oraz przedstawić je w postaci starannie przygotowanego raportu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych znajdują się w bibliotece Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej oraz na stronie internetowej Instytutu Fizyki: www.fizyka.wip.pcz.pl
Wykłady odbywają się w sali zgodnie z tygodniowym planem zajęć, ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w laboratoriach studenckich:

Laboratorium elektryczności i magnetyzmu – sala A 119

Laboratorium mechaniki – sala A 122

Laboratorium fizyki cząsteczkowej i ciepła – sala A 122

Laboratorium optyki – sala A 123

Spotkanie organizacyjne w pierwszym tygodniu zajęć w laboratorium mechaniki.

Rozkład konsultacji jest dostępny na stronie internetowej Instytutu Fizyki: www.fizyka.wip.pcz.pl, na tablicy informacyjnej Instytutu Fizyki oraz w sekretariacie Instytutu Fizyki. Informacje na temat godzin konsultacji przekazywane są także studentom bezpośrednio na zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	STATYSTYKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonometrii i Statystyki
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Aneta Włodarczyk
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z badaniami zjawisk społeczno-ekonomicznymi, metodami ich pomiaru, prezentacją danych oraz wykształcenie umiejętności przeprowadzenia takich badań i prezentacji uzyskanych w ten sposób danych statystycznych.

C2. Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami miar statystycznych, które są wykorzystywane do opisu struktury zbiorowości, analizy dynamiki zjawisk oraz analizy współzależności zjawisk o charakterze społeczno-ekonomicznym, a także wykształcenie umiejętności samodzielnego wyznaczania tychże mierników. Wykształcenie zdolności samodzielnej interpretacji oraz weryfikacji merytorycznej uzyskanych wyników obliczeń empirycznych.

C3. Wykształcenie umiejętności samodzielnego przeprowadzania wszechstronnej analizy zjawisk o charakterze ekonomiczno-społecznym z wykorzystaniem poznanych metod statystycznych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien znać podstawy matematyki.

Student powinien identyfikować i rozumieć podstawowe terminy z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania.

Student powinien planować procedury obliczeniowe oraz wykorzystywać zdobyte umiejętności pracy z różnymi komputerowymi pakietami obliczeniowymi.

Student powinien umieć organizować samodzielnie pracę z zachowaniem zasad logicznego wnioskowania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna zasady poprawnego projektowania badania statystycznego i potrafi wszechstronnie ocenić strukturę badanego zjawiska z wykorzystaniem miar statystycznych.

EU 2 – Student rozróżnia i stosuje poznane metody statystyczne do analizy współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych. Student umie oszacować oraz zinterpretować statystyczne miary dynamiki zjawisk.

EU 3 – Student wykazuje kompetencje w aktywnym i kreatywnym łączeniu wiedzy w zakresie statystyki, ekonomii i zarządzania, a zwłaszcza potrafi zastosować poznane narzędzia statystyczne do oceny sytuacji w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu oraz efektywnie wspomagać nimi proces podejmowania decyzji.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin E	Liczba godzin
W 1- Istota, przedmiot statystyki i prezentacja etapów badania statystycznego.	1
W 2 - Podstawowe metody opisu struktury zbiorowości: miary tendencji centralnej, zmienności, asymetrii. Implementacja poznanych miar do analizy zagadnień z obszaru zarządzania.	4
W 3 - Statystyczne metody badania współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych: analiza regresji, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana. Implementacja poznanych narzędzi statystycznych do analizy zagadnień z obszaru zarządzania – przykładowe zadania problemowe z wykorzystaniem programu <i>Statistica</i> i <i>Excel</i> .	4
W 4 - Analiza zależności cech niemierzalnych z wykorzystaniem miar bazujących na statystyce chi-kwadrat.	1
W 5 - Analiza dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych. Implementacja poznanych mierników dynamiki zjawisk do analizy zagadnień z obszaru zarządzania.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C 1 - Podstawowe zagadnienia ze statystyki, wykorzystywane w badaniach ekonomicznych oraz formy prezentacji materiału statystycznego.	1
C 2 - Miary tendencji centralnej, zmienności, asymetrii – algorytmy obliczeniowe oraz interpretacja otrzymanych wyników.	3
C 3- Metody rozpoznawania typów zależności między zmiennymi. Wykorzystanie współczynnika korelacji liniowej Pearsona do oceny siły i kierunku liniowego związku korelacyjnego. Analiza współzależności z wykorzystaniem funkcji regresji.	3
C 4 - Pomiar współzależności pomiędzy cechami niemierzalnymi.	1
C 5 - Ocena dynamiki zjawisk z wykorzystaniem przyrostów absolutnych, względnych i indeksów indywidualnych.	3
C 6 - Kolokwium diagnozujące wiedzę i umiejętności studenta w obszarze analizy dynamiki oraz współzależności zjawisk społeczno-gospodarczych.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputery i rzutnik multimedialny.
3. Oprogramowanie: *Statistica*, *Excel*.
4. Roczniki Statystyczne, bazy danych - GUS, EUROSTAT.
5. Tablica, kreda.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Bieżąca ocena aktywności studenta.
- F2. Kolokwium sprawdzające efekty nauczania na poszczególnych etapach kształcenia.
- P1. Kompleksowa ocena pracy studentów w całym semestrze.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym (wykład i ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	8	0,32
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie do ćwiczeń	25	1,0
Przygotowanie do kolokwium	22	0,88
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,0

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011.

Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008.

Kassyk-Rokicka H. (red.), *Statystyka. Zbiór zadań*, PWE, Warszawa 2005.

Literatura uzupełniająca

Luszniewicz A., Słaby T., *Statystyka z pakietem komputerowym STATISTICA.PL. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2008.

Suhecka J., *Metody statystyczne: zarys teorii i zadania*, Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Wydanie II, Częstochowa, 2003.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Aneta Włodarczyk, aneta.wlodarczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_U02, K_U07, K_K01, K_03	C1,C2,C3	W1, W2, Ćw1, Ćw2	1,2,3,4,5	F1, F2, P1
EU 2	K_W02, K_U02, K_U07, K_K01, K_03	C1,C2, C3	W3, W4, Ćw3, Ćw4, Ćw5, Ćw6	1,2,3,4,5	F1, F2, P1
EU 3	K_W02, K_U02, K_U07, K_K01, K_03	C1,C2,C3	W1, W2, W3, W4, W5	1,2,3,4,5	F1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie podać zasad badania statystycznego i nie potrafi wyznaczać miar opisu struktury zbiorowości.	Student podaje zasady i pomysł na projekt badania i poprawnie wyznacza miary opisu struktury zbiorowości i potrafi podać interpretację niektórych mierników.	Student poprawnie wyznacza miary opisu struktury zbiorowości i w sposób właściwy je interpretuje.	Student poprawnie wyznacza miary opisu struktury zbiorowości i w sposób właściwy je interpretuje. Samodzielnie identyfikuje narzędzia statystyczne z jednoczesnym uzasadnieniem wyboru niektórych z nich do rozwiązania konkretnego problemu.
Efekt 2	Student nie potrafi wyznaczać miar współzależności zjawisk społeczno-ekonomicznych oraz student nie potrafi wyznaczać miar dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych	Student potrafi wyznaczać miary współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i potrafi podać interpretację niektórych mierników.	Student potrafi wyznaczać miary współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i poprawnie je interpretuje.	Student potrafi wyznaczać miary współzależności i dynamiki zjawisk społeczno-ekonomicznych i podać poprawną ich interpretację. Potrafi porównywać efektywność wykorzystywanych narzędzi statystycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi znaleźć związku pomiędzy miarami statystycznymi a zagadnieniami ekonomii i zarządzaniem.	Student zauważa niektóre związki pomiędzy miarami statystycznymi i ekonomią oraz zarządzaniem.	Student umiejętnie łączy poznaną wiedzę statystyczną z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych. Potrafi zastosować poznane narzędzia statystyczne do przeprowadzenia analiz wybranych zagadnień ekonomicznych.	Student łączy poznaną wiedzę statystyczną z analizą rzeczywistych zjawisk gospodarczych. Samodzielnie i krytycznie wybiera miary statystyczne oraz potrafi wskazać możliwości zastosowania ich w różnych analizach, zgodnie z jego oceną sytuacji w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu oraz efektywnie wspomagać nimi proces podejmowania decyzji.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć znajdują się u prowadzącego zajęcia.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonometrii i Statystyki.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNOLOGIA INFORMACYJNA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Aleksandra Ptak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	9	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Omówienie podstawowej terminologii związanej z technologią informacyjną, przekazanie wiedzy na temat podstawowych usług i możliwości wykorzystania technologii informacyjnej w społeczeństwie informacyjnym, oprogramowania Open Source dla biznesu, przechowywania i przetwarzania informacji w chmurze obliczeniowej, nowych trendów rozwoju technologii informacyjnych. Zapoznanie z obsługą oprogramowania pakietu MS Office w stopniu zaawansowanym.

C2. Wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania omawianej problematyki, dotyczącej zastosowania technologii informatycznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę ogólnoeconomiczną.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu informatyki.

Student posiada podstawowe umiejętności obsługi programów komputerowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny.

Student potrafi pracować w zespole, dokonywać właściwej analizy czytanych tekstów.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w bhp.

EU 2 – Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów oraz ich zaawansowanych funkcji.

EU 3 – Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania zaawansowanych formuł.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin		Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie podstawowych pojęć związanych z technologiami informacyjnymi.		1
W 2 - Technologie informacyjne w społeczeństwie informacyjnym – podstawowe pojęcia związane ze społeczeństwem informacyjnym.		1
W 3 - Społeczeństwo informacyjne – podstawowe usługi, możliwości wykorzystania technologii informacyjnej.		1
W 4 - Przegląd edytorów tekstu. Omówienie zalet i wad najpopularniejszych produktów na rynku.		1
W 5 - Arkusze kalkulacyjne – możliwości wykorzystania w zarządzaniu przedsiębiorstwem.		1
W 6 - Prezentacja informacji – dobre praktyki w prezentacji informacji - prezentacje z i bez wykorzystania programów komputerowych.		1
W 7 - Przegląd komunikatorów internetowych. Omówienie zalet i wad najpopularniejszych produktów na rynku.		1
W 8 - Oprogramowanie Open Source dla biznesu.		1
W 9 - Przechowywanie i przetwarzanie informacji w chmurze obliczeniowej.		1
Forma zajęć – LABORATORIUM - 9 godzin		Liczba godzin
L1 - Zajęcia wprowadzające – regulamin pracowni komputerowej, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, omówienie obsługi wybranych narzędzi informatycznych.		1
L2 - Zaawansowane operacje w edytorach tekstu. Zaawansowane techniki edycyjne, tworzenie spisu treści, korespondencja seryjna, filtrowanie bazy danych.		1
L3 - Zaawansowane funkcje w arkuszach kalkulacyjnych. Funkcje matematyczne i logiczne oraz ich zaawansowane możliwości.		2
L4 - Wprowadzenie do optymalizacji procesów biznesowych – prezentacja podstawowych możliwości narzędzia Excel Solver.		1
L5 - Excel Solver – definiowanie modelu optymalizacji do rozwiązywania problemów biznesowych.		2
L6 - Sprawdzenie wiadomości. Kolokwium praktyczne.		2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Komputer osobisty z programowaniem tematycznym.
4. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania ćwiczeniowe.
 F2. Ocena samodzielnie rozwiązywanych zadań przy komputerze.
 P1. Ocena prezentacji rozwiązań zadań problemowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Laboratorium	9	0,36
Przygotowanie do laboratorium (poza zajęciami)		25	1,0
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		28	1,12
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Nowicki A., Turek T., Technologie informacyjne dla ekonomistów. Narzędzia. Zastosowania., Wyd UE., Wrocław 2010.

Samolej S., Rząsa W., Wprowadzenie do informatyki, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2014.

Walkenbach J., Microsoft Excel 2016 biblia, Helion, Gliwice 2016.

Literatura uzupełniająca

Szymczak M.: *Decyzje logistyczne z Excelem*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.

Jaskuła T., Kwiatkowski T., Mejsner E., Stefańczyk M., *Informatyka dla ekonomistów, przykłady i ćwiczenia*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Aleksandra Ptak, aleksandra.ptak@pcz.pl

Dr inż. Tomasz Lis, tomasz.lis@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W09, K_U01, K_U07	C1	W1-W3, W7, W10, L1	1,2	F1
EU 2	K_W09 K_U01, K_U02, K_U07	C1, C2	W4,W8-W9, L2, L6	1,2,3,4	F1, F2, P1
EU 3	K_W09, K_U01, K_U02, K_U07	C1, C2	W3- W6, L3- L6	1,2,3,4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje i nie rozumie podstawowych pojęć z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.	Student identyfikuje i rozumie niektóre podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.	Student identyfikuje i rozumie większość podstawowych pojęć z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.	Student identyfikuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, w tym wykorzystania jej w BHP.
Efekt 2	Student nie potrafi obsługiwać edytorów tekstów.	Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie podstawowych operacji.	Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów.	Student potrafi obsługiwać edytory tekstów w zakresie formatowania tekstów oraz ich zaawansowanych funkcji.
Efekt 3	Student nie potrafi obsługiwać arkuszy kalkulacyjnych.	Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania podstawowych formuł.	Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania zaawansowanych formuł.	Student potrafi obsługiwać arkusze kalkulacyjne w zakresie wykorzystywania zaawansowanych formuł wraz z dodatkiem optymalizacyjnym Solver.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Materiały związane z prowadzonymi zajęciami są wysyłane do studentów na pocztę elektroniczną, można się również z nimi zapoznać w pokoju nr 108, Budynek DS.4

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

Informacje na temat terminu zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji są przekazywane studentom na zajęciach, a także są dostępne na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz wywieszane na drzwiach osoby prowadzącej zajęcia.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	MIKROEKONOMIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Olga Ławińska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagadnień i modeli współczesnej mikroekonomii, wyjaśnienie funkcjonowania rynków i podmiotów gospodarczych w skali mikroekonomicznej.
- C2. Zapoznanie z metodami i narzędziami analizy mikroekonomicznej w zakresie badania zachowań pojedynczych podmiotów gospodarczych oraz funkcjonowania rynków.
- C3. Wyjaśnienie warunków podejmowania racjonalnych decyzji przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa funkcjonujące w gospodarce rynkowej.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Matematyka według programów nauczania szkół średnich.

Podstawy przedsiębiorczości według programów nauczania szkół średnich.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 - Student rozpoznaje, wymienia i rozróżnia pojęcia związane z mikroekonomią.
- EU 2 - Student zna, rozumie i analizuje popytową stronę rynku, rolę i sposób podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.
- EU 3 - Student zna, rozumie i analizuje podażową stronę rynku, rolę i sposób podejmowania decyzji producenta na rynku.
- EU 4 - Student posiada wiedzę na temat funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Omówienie przebiegu, organizacji pracy i zasad zaliczenia. Podstawowe kategorie ekonomiczne.	1
W 2 - Gospodarka rynkowa. Analiza popytu i podaży.	1

W 3 - Cena równowagi - model statyczny i model dynamiczny.	1
W 4 - Elastyczność popytu i podaży.	1
W 5 - Teoria konsumenta.	1
W 6 - Teoria producenta.	1
W 7 - Teoria kosztów produkcji. Próg rentowności przedsiębiorstwa.	1
W 8 - Konkurencja doskonała. Monopol.	1
W 9 - Konkurencja monopolistyczna i oligopol.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1 - Omówienie przebiegu, organizacji pracy i zasad zaliczenia ćwiczeń. Wprowadzenie do mikroekonomii.	1
C 2 - Podstawowe kategorie ekonomiczne.	1
C 3 - Gospodarka rynkowa. Analiza popytu i podaży.	1
C 4 - Cena równowagi – model statyczny i model dynamiczny.	1
C 5 - Elastyczność popytu.	1
C 6 - Teoria konsumenta.	1
C 7 - Teoria kosztów produkcji. Próg rentowności przedsiębiorstwa.	1
C 8 - Konkurencja doskonała. Monopol.	1
C 9 - Konkurencja monopolistyczna i oligopol. Podsumowanie materiału z ćwiczeń.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Ćwiczenia rachunkowe do samodzielnego wykonania i interpretacji.
3. Artykuły prasowe.
4. Podręczniki i skrypty.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników (ćwiczenia).
 F2. Aktywność i przygotowanie do ćwiczeń.
 P1. Sprawdzian pisemny z opanowania materiału (zaliczenie ćwiczeń).
 P2. Egzamin pisemny testowy (wykład). Możliwa uzupełniająca odpowiedź ustna lub pisemna.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	9	0,36
Przygotowanie do ćwiczeń		26	1,04
Przygotowanie do egzaminu		20	0,8
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą		28	1,12
Egzamin		3	0,12
Konsultacje		5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa:

- Rekowski M.: *Mikroekonomia*, Akademia, Poznań 2015.
 Klimczak B.: *Mikroekonomia*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2015.

Literatura uzupełniająca:

Vernasca G., Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Mikroekonomia* Wyd.5, PWE, Warszawa 2014.

Zalega T., *Mikroekonomia Współczesna Zbiór Zadań* Wyd.2, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2015.

Okręglicka M., Ławińska O. *Determinanty rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr Olga Ławińska – olga.lawinska@pcz.pl

dr hab. Małgorzata Okręglicka prof. PCz – malgorzata.okreglicka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W03, K_W04, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1	W1-W9, C1-C9	1,2,3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU2	K_W01, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1, C2, C3	W2-W5; C2-C5	1,2,3,4,5	F1,F2, P1, P2
EU3	K_W01, K_W05, K_W06, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1, C2, C3	W2, W6-W7, C3; C6-C7	1,2,3,4,5	F1,F2, P1, P2
EU4	K_W01, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_K01, K_K02	C1, C2, C3	W8-W9 C8-C9	1,2,3,4,5	F1,F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada wiedzy w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.	Student posiada minimalną wiedzę w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.	Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.	Student posiada dogłębną wiedzę w zakresie pojęć związanych z mikroekonomią.
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.	Student posiada minimalną wiedzę o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.	Student posiada poszerzoną wiedzę o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.	Student posiada dogłębną wiedzę o popytowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji przez konsumenta na rynku.

Efekt 3	Student nie posiada wiedzy o podaźowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.	Student posiada minimalną wiedzę o podaźowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.	Student posiada poszerzoną wiedzę o podaźowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.	Student posiada dogłębną wiedzę o podaźowej stronie rynku, roli i sposobie podejmowania decyzji producenta na rynku.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student posiada minimalną wiedzę w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.	Student posiada dogłębną wiedzę w zakresie funkcjonowania struktur rynkowych i analizuje warunki osiągnięcia równowagi w różnych strukturach rynkowych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ETYKA BIZNESU
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Łukasz Skiba
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	1

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie podstawowej wiedzy zarówno z zakresu etyki ogólnej, jak i etyki szczegółowej związanej z problematyką etycznego funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

C2. Wskazanie i precyzyjne określenie wybranych zachowań nieetycznych oraz poprawnie wzorcowych pod względem swej etyczności, w kontekście przyszłego zawodu słuchaczy wykładu (cel: podniesienie poziomu wrażliwości etycznej studentów).

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi zidentyfikować problematykę natury etycznej w warunkach gospodarki wolnorynkowej.

Student posiada podstawową wiedzę na temat bieżących wiadomości z życia gospodarczego (szczególnie tych, które budzą kontrowersje).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Ogólna wiedza na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.

EU 2 – Umiejętność identyfikacji i opisu trudności pogodzenia życia zgodnego z czterema cnotami kardynalnymi oraz zasadami, według których funkcjonuje wolny rynek.

EU 3 – Student ma wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.

EU 4 – Student potrafi wskazać i opisać cechy wzorcowego etycznie menedżera.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Zajęcia wprowadzające – miejsce etyki biznesu w teorii etyki; podstawowe pojęcia etyczne.	1
W 2 - Kształtowanie się etyki biznesu oraz główne obszary jej zainteresowań.	1
W 3 - Problem pogodzenia cnot życia moralnego z konsumpcjonizmem i konkurencją wolnego rynku.	1

W 4 - Źródła i uzasadnienia wartości oraz norm moralnych oraz kryteria oceny moralnej czynu uczestnika życia gospodarczego.	1
W 5 - Praktyki monopolistyczne i nieuczciwa konkurencja jako przykłady dewiacji wolnego rynku.	1
W 6 - Rozwiązywanie dylematów etycznych w życiu gospodarczym.	1
W 7 - Zasady zachowań etycznych wzorcowego menedżera.	1
W 8 - Stosunek firmy do pracownika oraz pracownika do firmy – kodeksy etyczny.	1
W 9 - Test końcowy i wpisy zaliczeń przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Zalecana literatura z zakresu etyki biznesu.
2. Sprzęt audiowizualny (prezentacje PowerPoint).
3. Tablica, kreda/marker.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Test końcowy.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Obecność na konsultacjach		4	0,16
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu		6	0,24
Przygotowanie się do testu zaliczeniowego		6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		25	1,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Wojciech Gasparski, *Biznes, etyka, odpowiedzialność: podręcznik akademicki*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2013.

Jan Klimek, *Etyka biznesu. Teoretyczne założenia, praktyka zastosowań*, Wyd. Difin, Warszawa 2014.

Mirosława Rybak, *Etyka menedżera: społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2011.

Janina Filek, *Wprowadzenie do etyki biznesu*, Wyd. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2011.

Literatura uzupełniająca

Etyka biznesu w działaniu. Doświadczenia i perspektywy, red. Gasparski W., Dietl J., Warszawa 2001.

Maria Ossowska, *Podstawy nauki o moralności*, Spółdzielnia Wydaw. "Czytelnik", Warszawa 1947.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Łukasz Skiba, lukasz.skiba@pcz.pl

Dr Małgorzata Randak-Jezińska, malgorzata.randak-jezińska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1	W1, W2, W3, W4	1, 2, 3	P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1, C2	W1, W2, W4, W5, W6	1, 2	P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1, C2	W7	1, 2, 3	P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C2	W5, W6, W7, W8	1,2, 3	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada ogólnej wiedzy na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.	Student posiada wybiórczą wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.	Student posiada pełną wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych.	Student posiada pełną wiedzę na temat podstawowych zagadnień etyki ogólnej i etyki biznesu jako jednej z etyk szczegółowych, ponadto potrafi ich obszary przeanalizować i wyrazić o nich opinię.
Efekt 2	Student nie posiada umiejętności identyfikacji i opisu trudności pogodzenia życia zgodnego z czterema cnotami kardynalnymi oraz zasadami, według których funkcjonuje wolny rynek.	Student potrafi dokonać identyfikacji i opisu wybranych trudności pogodzenia życia zgodnego z czterema cnotami kardynalnymi oraz zasadami, według których funkcjonuje wolny rynek.	Student potrafi dokonać identyfikacji i opisu wszystkich (omówionych na zajęciach) trudności pogodzenia życia zgodnego z czterema cnotami kardynalnymi oraz zasadami, według których funkcjonuje wolny rynek.	Student potrafi dokonać identyfikacji i opisu wszystkich (omówionych na zajęciach) trudności pogodzenia życia zgodnego z czterema cnotami kardynalnymi oraz zasadami, według których funkcjonuje wolny rynek, jak również wyrazić własną opinię.
Efekt 3	Student nie ma wiedzy na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.	Student posiada wybiórczą wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.	Student posiada kompletną wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer.	Student posiada pełną (wyniesioną z wykładu) wiedzę na temat różnorodności możliwych nieprawidłowości w życiu gospodarczym, będących źródłem dylematów, przed jakimi staje współczesny menedżer, a ponadto potrafi wskazać i uzasadnić dodatkowe nieprawidłowości etyczne w biznesie.

Efekt 4	Student nie potrafi wskazać i opisać cech wzorcowego etycznie menedżera.	Student potrafi wskazać i opisać wybrane cechy wzorcowego etycznie menedżera.	Student potrafi wskazać i opisać wszystkie omówione na zajęciach cechy wzorcowego etycznie menedżera.	Student potrafi wskazać i opisać wszystkie omówione na zajęciach cechy wzorcowego etycznie menedżera, ponadto potrafi wskazać i uzasadnić dodatkowe cechy przydatne z etycznego punktu widzenia w pracy menedżera.
---------	--	---	---	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp., prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu (5 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FILOZOFIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Łukasz Skiba
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	1

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z dziedziny filozofii oraz prezentacja głównych okresów dziejów filozofii - począwszy od ukazania ich historycznego rozwoju, poprzez analizę głównych kierunków, nurtów, szkół filozoficznych, po charakterystykę poglądów i sylwetek najważniejszych myślicieli.

C2. Umiejętność spojrzenia dalekowzrocznego, dostrzegania wieloaspektowości otaczającej nas rzeczywistości, możliwości różnych jej interpretacji, poszukiwania argumentów dla uzasadnienia własnych poglądów, jak również tolerancja dla posiadających inne niż my sami przekonania.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada ogólną wiedzę na temat dziejów Ziemi i ludzkości.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków

EU 2 – Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.

EU 3 – Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 - Zajęcia organizacyjne + Filozofia jako nauka. Podstawowe: pojęcia, przedmiot, działy, podział dziejów filozofii na okresy, podstawowa kategoryzacja doktryn etycznych.	1
W2 - I okres rozwoju filozofii greckiej (od VII do V w.p.n.e.). Pytanie o ARCHE – pierwszym problemem filozoficznym. Szkoły: jońska, elejska, megarejska, atomistyczna, pitagorejska.	1
W3 -II okres rozwoju filozofii greckiej (V w.p.n.e.). Humanistyczny akcent tego okresu – zainteresowanie człowiekiem. Pytanie o ARETE – cnotę. Sofiści, Sokrates, Platon, Arystoteles.	1

W4 -III okres filozofii greckiej (od IV do I w p.n.e. - okres powstawania szkół filozoficznych). Szkoły: cyników, cyrenaików, stoicka, epikurejska, sceptyczna.	1
W5 - IV okres filozofii greckiej (od I w.p.n.e. do V w.n.e.) – synkretyczny (zagadnienia religii) oraz filozofia chrześcijańska. św. Augustyn.	1
W6 -Filozofia epoki średniowiecza (od V w. do XV w.), rozkwit w VIII w. Boecjusz, Eriugena, św. Anzelm, św. Tomasz z Akwinu.	1
W7- Filozofia nowożytna (od XV w. do – XIX/XX w.). Główne idee epoki; Francuskie oświecenie; Klasyczna filozofia niemiecka, Materializm dialektyczny.	1
W8 - Filozofia współczesna (od XX do XXI w.). Pragmatyzm; Intuicjonizm; Fenomenologia; Egzystencjalizm; Neopozytywizm; Czołowi przedstawiciele filozofii XXIw.	1
W9 - Test zaliczeniowy.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Książki, podręczniki, skrypty, czasopisma, internet.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Tablica, kreda/marker.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. Test końcowy.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Obecność na konsultacjach		4	0,16
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu		6	0,24
Przygotowanie się do testu zaliczeniowego		6	0,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		25	1,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

K. Ajdukiewicz, *Główne zagadnienia i kierunki filozofii (Wydanie drugie)*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 2011.

W. Tatarakiewicz, *Historia filozofii*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2014.

G. Reale, *Historia filozofii starożytnej (Wydanie drugie)*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2012.

Literatura uzupełniająca

M. Tyl, *Filozofia - historia - historia filozofii. Filozoficzne konteksty polskiej historiografii filozofii XX wieku (e-Book)*, Wyd. UŚ, Katowice 2012.

F.C.Copleston, *Historia filozofii*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Łukasz Skiba, lukasz.skiba@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1	W1-W8	1, 2, 3	P
EU 2	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1	W2-W8	1, 2, 3	P
EU 3	K_W01, K_W02, K_U02 K_K01, K_K05	C1, C2	W2-W8	1, 2, 3	P

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć związanych z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków	Student zna tylko wybrane z podstawowych pojęć związanych z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków	Student zna wszystkie (z przedstawionych na wykładzie) podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków	Student zna wszystkie (z przedstawionych na wykładzie) podstawowe pojęcia związane z myślą filozoficzną na przestrzeni wieków i potrafi je krótko scharakteryzować
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić nurtów i szkół filozoficznych, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wybiórczo wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne oraz je scharakteryzować, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii.	Student potrafi wymienić nurty i szkoły filozoficzne, które odegrały kluczowe znaczenie dla rozwoju filozofii oraz je scharakteryzować i porównać
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować poglądów najważniejszych myślicieli	Student potrafi wybiórczo scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli	Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli oraz je porównać	Student potrafi scharakteryzować poglądy najważniejszych myślicieli, porównać je, a także wyrazić własną opinię na ich temat

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu (5 piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZJOLOGIA I PSYCHOLOGIA STRESU
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Adam Pawlak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie istoty stresu oraz omówienie przyczyn powstawania reakcji stresowych.
- C2. Przedstawienie i omówienie różnego rodzaju zmęczenia.
- C3. Charakterystyka i klasyfikacja różnych rodzajów stresu.
- C4. Omówienie następstw krótko- i długotrwałego stresu.
- C5. Omówienie sposobów radzenia sobie ze stresem.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe pojęcia dotyczące stresu.
- Student zna konsekwencje występowania krótko- i długotrwałego stresu.
- Student potrafi scharakteryzować sytuacje stresowe.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu oraz zna przyczyny powstawania reakcji stresowych.
- EU 2 – Student zna przyczyny i formy zmęczenia.
- EU 3 – Student zna różne rodzaje klasyfikacji stresów.
- EU 4 – Student potrafi wymienić konsekwencje krótko – i długotrwałego stresu.
- EU 5 – Student zna metody radzenia sobie ze stresem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1. Istota stresu.	1
W2. Biologia stresu.	1
W3. Przyczyny stresu.	2
W4. Działania wobec stresu.	2
W5. Następstwa stresu.	2
W6. Oblicza stresu.	1

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1. Koncepcje stresu.	1
C2. Jak pokonujemy stres. Radzenie sobie jako specyficzna forma aktywności w sytuacji stresowej.	1
C3. Właściwości podmiotu jako wyznaczniki procesu radzenia sobie.	1
C4. Właściwości sytuacji jako wyznaczniki procesu radzenia sobie.	1
C5. Metody alternatywne radzenia sobie.	1
C6. Efektywność i koszty radzenia sobie.	1
C7. Stres a zdrowie. Negatywne skutki przewlekłego i poważnego stresu.	2
C8. Kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Plansze.
4. Tablice.
5. Foliogramy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Egzamin pisemny.
P1. Kolokwium końcowe.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,6
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	33	1,32
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- I. Heszen-Niejodek: Psychologia stresu, PWN 2013.
W. Łosiak: Psychologia stresu, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne 2008.
D. Cianciara: Zarys współczesnej promocji zdrowia, PZWL 2010.

Literatura uzupełniająca

- J. Terelak: Człowiek i stres, Branta 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Adam Pawlak, adam.pawlak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU1	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1	W1, W2, W3, C1	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU2	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C2	W1, W2, C1	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU3	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C3	W1, W6, C1	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU4	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C4	W5, C6	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU5	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C5	W4, C2, C3, C4, C5	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyróżnić różnych pojęć stresu oraz przyczyn reakcji stresowych.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu i podstawowe przyczyny reakcji stresowych.	Student potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu i przyczyny reakcji stresowych.	Student potrafi wyróżnić różne pojęcia stresu. Dzieli go na stres fizjologiczny i psychologiczny. Wyróżnia szczegółowo przyczyny reakcji stresowych
Efekt 2	Student nie zna przyczyny i formy zmęczenia.	Student w dostatecznym stopniu zna przyczyny i formy zmęczenia	Student zna przyczyny i formy zmęczenia.	Student zna przyczyny i formy zmęczenia. Wyróżnia zmęczenie ośrodkowe i obwodowe. Zna konsekwencje zmęczenia przewlekłego.
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różnych rodzajów stresu.	Student w dostatecznym stopniu potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różne rodzaje stresu.	Student potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różne rodzaje stresu.	Student potrafi scharakteryzować i sklasyfikować różne rodzaje stresu. Nazywa eustres, dystres, neustres, stres krótko- i długotrwały.
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić konsekwencji krótko- i długotrwałego stresu.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wymienić konsekwencje krótko- i długotrwałego stresu.	Student potrafi wymienić konsekwencji krótko- i długotrwałego stresu.	Student potrafi wymienić konsekwencji krótko- i długotrwałego stresu odnosząc je do komponentów bio – psycho – społecznych.
Efekt 5	Student nie potrafi wyróżnić metod radzenia sobie ze stresem	Student w dostatecznym stopniu potrafi wyróżnić metody radzenia sobie ze stresem	Student potrafi wyróżnić metody radzenia sobie ze stresem	Student potrafi wyróżnić metody radzenia sobie ze stresem. Określa style i strategie radzenia sobie.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROMOCJA ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Aleksandra Zyska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do skutecznej odpowiedzialności za zdrowie swoje i innych.

C2. Kształtowanie świadomości i postaw prozdrowotnych, zdobycie umiejętności służących skutecznej promocji zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Definiuje podstawowe kategorie z zakresu promocji zdrowia.

Określa cel i zakres działania promocji zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

Współdziała i komunikuje się w pracy zespołowej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Posiada wiedzę teoretyczną o modelach zdrowia.

EU 2 – Charakteryzuje czynniki determinujące zdrowie.

EU 3 – Wyjaśnia podstawowe mierniki zdrowia.

EU 4 – Posiada wiedzę teoretyczną o rodzajach i sposobach profilaktyki zdrowotnej i modelach promocji zdrowia

EU 5 – Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1- Zdrowie i choroba. Definiowanie zdrowia i choroby.	0,5
W2- Definiowanie zdrowia profesjonalne i potoczne. Zdrowie jako kategoria pozytywna.	0,5
W3 - Modele zdrowia. Biomedyczny model zdrowia.	1
W4- Holistyczne podejście do zdrowia.	0,5
W5- Mierniki zdrowia. Zdrowie jako wartość i zasób dla jednostki i społeczeństwa.	0,5
W6- Mierniki zdrowia. Jakość życia związana ze zdrowiem.	0,5

W7- Czynniki warunkujące zdrowie i zmiany w ich postrzeganiu.	0,5
W8- Czynniki ryzyka i czynniki chroniące.	1
W9- Układ „człowiek - praca - środowisko”. Cechy środowiska pracy.	1
W10,11- Fizjologia, higiena i medycyna pracy. Zagrożenia w miejscu pracy i wypadki przy pracy.	1
W12, 13- Problemy zdrowotne związane z pracą wg płci i wieku.	1
W14, 15- Wybrane uwarunkowania upowszechniania promocji zdrowia pracujących.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C1- Zdrowie i choroba. Definiowanie zdrowia i choroby.	0,5
C2- Definiowanie zdrowia profesjonalne i potoczne. Zdrowie jako kategoria pozytywna.	0,5
C3 - Modele zdrowia. Biomedyczny model zdrowia.	1
C4- Holistyczne podejście do zdrowia.	0,5
C5- Mierniki zdrowia. Zdrowie jako wartość i zasób dla jednostki i społeczeństwa.	0,5
C6- Mierniki zdrowia. Jakość życia związana ze zdrowiem.	0,5
C7- Czynniki warunkujące zdrowie i zmiany w ich postrzeganiu.	0,5
C8- Czynniki ryzyka i czynniki chroniące.	0,5
C9- Układ „człowiek - praca - środowisko”. Cechy środowiska pracy.	0,5
C10,11- Fizjologia, higiena i medycyna pracy. Zagrożenia w miejscu pracy i wypadki przy pracy.	1
C12, 13- Problemy zdrowotne związane z pracą wg płci i wieku.	1
C14- Wybrane uwarunkowania upowszechniania promocji zdrowia pracujących.	1
C15 – Sprawdzian.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Plansze.
3. Tablice.
4. Foliogramy.
5. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Sprawdzian pisemny.
P1. Kolokwium końcowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,6
Przygotowanie się do ćwiczeń	22	0,88
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	31	1,24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- E. Górską. *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2002.
J.B. Karski „*Postępy promocji zdrowia. Przegląd międzynarodowy*” Warszawa 2006.
Karski J., *Praktyka i teoria promocji zdrowia*, Wyd. CeDeWu, 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Aleksandra Zyska, aleksandra.zyska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1, C2	W1-W5, C1-C5	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1, C2	W8-W13, C8-C13	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1	W6-W7, C6-C7	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1	W 8-W9, C8-C9	1, 2, 3, 4, 5,	F1, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_U03, K_K01-K_K05	C1, C2	W10-14, C10-C14	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić i omówić modeli zdrowia	Student potrafi wymienić kilka modeli zdrowia, nie potrafi ich omówić	Student potrafi wymienić wszystkie modele zdrowia, nie potrafi ich omówić	Student potrafi wymienić i omówić wszystkie modele zdrowia
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić i omówić modeli zdrowia	Student potrafi wymienić kilka modeli zdrowia, nie potrafi ich omówić	Student potrafi wymienić wszystkie modele zdrowia, nie potrafi ich omówić	Student potrafi wymienić i omówić wszystkie modele zdrowia
Efekt 3	Student nie zna podstawowych mierników zdrowia	Student zna kilka podstawowych mierników zdrowia	Student zna wszystkie podstawowe mierniki zdrowia	Student zna wszystkie podstawowe mierniki zdrowia i potrafi je omówić.
Efekt 4	Student nie zna rodzajów i sposobów profilaktyki zdrowotnej oraz modeli promocji zdrowia	Student zna kilka rodzajów i sposobów profilaktyki zdrowotnej oraz nie zna modeli promocji zdrowia	Student zna kilka rodzajów i sposobów profilaktyki zdrowotnej i potrafi je omówić oraz zna kilka modeli promocji zdrowia	Student zna wszystkie rodzaje i sposoby profilaktyki zdrowotnej oraz modele promocji zdrowia im potrafi je scharakteryzować
Efekt 5	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.	Student w dostatecznym stopniu potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ochrony zdrowia w kontekście bezpieczeństwa i zdrowia środowiskowego podając konkretne przykłady.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	BIOMECHANIKA CZŁOWIEKA
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Forma studiów	Niestacjonarne
Poziom kwalifikacji	Pierwszego stopnia
Rok	1
Semestr	II
Jednostka prowadząca	Katedra Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem
Osoba sporządzająca	Prof. dr hab. Andrzej Ślęzak
Profil	Ogólnoakademicki
Rodzaj przedmiotu	Dodatkowy do wyboru
Liczba punktów ECTS	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Poznanie pojęć, praw i teorii umożliwiających biomechaniczną interpretację procesów i funkcji wybranych narządów i tkanek w organizmie człowieka.

C2. Nabycie wiedzy i umiejętności interpretacji motoryczności człowieka, w aspekcie ruchu oraz zmienności środowiska i wykonywanych czynności.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawowe prawa fizyki z zakresu mechaniki klasycznej.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii, histologii i fizjologii.

Student posiada umiejętność pracy w zespole przyjmując różne funkcje.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i charakteryzuje podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, analizuje omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.

EU 2 – Student charakteryzuje i analizuje biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.

EU 3 – Student identyfikuje i analizuje relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.

EU 4 – Student prezentuje przy pomocy środków multimedialnych i przeprowadza, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1 – Wprowadzenie do biomechaniki człowieka: definicja, podział, cele i zadania.	1
W2 – Struktura ciała: osie, płaszczyzny, stopnie swobody.	1
W3 – Struktura biomechaniczna układu kostno-stawowego.	1
W4 – Właściwości mechaniczne narządu ruchu.	1
W5 – Właściwości mechaniczne mięśnia szkieletowego.	1

W6 – Metodologia badań wartości momentów sił mięśni i ich zespołów.	1
W7 – Energetyka mięśnia: równanie Hilla.	1
W8 – Właściwości biomechaniczne tkanki kostnej: modele reologiczne, właściwości biomechaniczne.	1
W9 – Biomechanika układu oddechowego: praca i moc układu oddechowego.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
Cw1 – Budowa układu kostno-szkieletowego i mięśniowego.	1
Cw2 – Struktura ciała, geometria ciała, wymiarowanie ciała.	1
Cw3 – Pośrednie i bezpośrednie wyznaczanie położenia środka masy.	1
Cw4 – Obliczanie momentów bezwładności i momentów siły.	1
Cw5 – Obliczanie siły mięśniowej.	1
Cw6 – Metody badania pracy mięśni podczas ruchu wybranych segmentów ciała.	1
Cw7 – Metody badania pracy mięśni podczas ruchu całego ciała.	1
Cw8 – Ruch w różnych ośrodkach i na różnym podłożu: chód prawidłowy i patologiczny.	1
Cw9 – Ocena podsumowująca pracy studentów	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Atlasy anatomiczne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Udział w dyskusji dydaktycznej.
 F2. Prezentacje multimedialne projektów studenckich.
 P1. Sprawdzian zaliczeniowy testowy (60% poprawnych odpowiedzi dla każdego EU).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	9	0,36
Przygotowanie do ćwiczeń		18	0,72
Przygotowanie do kolokwium końcowego		17	0,68
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		18	0,72
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Mrozowski J., Awrejcewicz J.: *Podstawy biomechaniki*, Wyd. Politechnik Łódzkiej, Łódź 2004.
 Bober T., Zawadzki J.: *Biomechanika układu ruchu człowieka*, Wyd. BK, Wrocław 2003.
Biomechanika i inżynieria biomedyczna, (red.) M. Nałęcz, R. Będziński, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca

Biomechanika inżynierska: zagadnienia wybrane, laboratorium, praca zbiorowa (red.) D. Tejszerska, E Świtoński, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004.
 Ignasiak Z., Janusz A., Jarosińska A.: *Anatomia człowieka, Cz. I i II*, Wyd. AWF Wrocław, Wrocław 2002.
 Agur A.M.R., Lee M.J.: *Atlas anatomii Granta*, Wyd. Med. Górnicki, Wrocław 2002.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Arkadiusz Bryll, arkadiusz.bryll@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PRK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W1-2, Cw 1-2	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W3-5, Cw 3-5	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W6-7, Cw6-7	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 4	K_U02, K_U03, K_K01	C1, C2	W8-9, Cw8-9	1, 2, 3	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć i zasad biomechaniki człowieka, nie potrafi omówić struktury ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.	Student zna fragmentarycznie (60%) podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, potrafi omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.	Student zna fragmentarycznie (80%) podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, potrafi omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady biomechaniki człowieka, potrafi omówić strukturę ciała człowieka, układu kostno-szkieletowego i układu mięśniowego.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić biofizycznych podstaw funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenia biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi fragmentarycznie (60%) omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi fragmentarycznie (80%) omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.
Efekt 3	Student nie potrafi omówić relacji między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposobów ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (60%) relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (80%) relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.	Student potrafi omówić relacje między obciążeniem a energetyką mięśnia oraz sposoby ograniczania tego obciążenia przez środki techniczne.

Efekt 4	Nie potrafi przedstawić prezentacji multimedialnej i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskania na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.	Potrafi przedstawić z pomocą (40%) prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.	Potrafi przedstawić z pomocą (20%) prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.	Potrafi przedstawić prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskanie na temat zagadnień występujących w ramach biomechaniki człowieka.
---------	---	---	---	--

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BIOFIZYKA CZŁOWIEKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	1
<u>Semestr</u>	II
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Prof. dr hab. Andrzej Ślęzak
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Poznanie pojęć, praw i teorii umożliwiających biofizyczną interpretację procesów i funkcji wybranych narządów i tkanek w organizmie człowieka.

C2. Poznanie podstaw współczesnych wybranych metod badawczych stosowanych w biofizyce człowieka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna pojęcie i ich definicje oraz metody badawcze fizyki z zakresu szkoły średniej.

Student potrafi opisać pola: grawitacyjne, elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne i jądrowe oraz interpretować pojęcie rezonansu mechanicznego i elektromagnetycznego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje i charakteryzuje pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.

EU 2 – Student charakteryzuje i analizuje biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki człowieka.

EU 3 – Student charakteryzuje wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.

EU 4 – Student prezentuje przy pomocy środków multimedialnych i przeprowadza, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – Termodynamika procesów biologicznych: hierarchiczność budowy organizmów żywych; układ termodynamiczny i jego otoczenie; procesy nieodwracalne; entropia; zasady termodynamiki w procesach biologicznych; strzałka czasu; nierównowagowej; stan stacjonarny, procesy sprzężone i dyssypacja energii; zastosowania medyczne transportu membranowego; fluktuacje i struktury dyssypatywne.	1

W 2 – Biofizyka komórki: modele budowy błony komórkowej; transport przez błony i jego modele biofizyczne, zjawiska bioelektryczne.	1
W 3 – Biofizyczna rola promieniowanie elektromagnetyczne niejonizującego: narząd wzroku, biofizyka i energetyka procesu widzenia; oddziaływanie bodźców świetlnych na organizm człowieka i ich rola w kształtowaniu życia; zasady wykorzystania promieniowania optycznego w diagnostyce i terapii.	1
W 4 – Biofizyka procesu słyszenia i funkcjonowania narządu słuchu: fala akustyczna i sposoby jej propagacji; zakres słyszalności ucha ludzkiego; efekty akustyczne i ich charakterystyka; mechanizmy i skutki oddziaływania fali akustycznej na organizm ludzki.	1
W 5 – Biofizyka układu krążenia, mechanika płynów biologicznych: podstawowe pojęcia i prawa przepływu i statyki cieczy; opór naczyniowy, przepływ i strumień; zjawiska towarzyszące przepływowi hydraulicznym, lepkość cieczy; zakres stosowania praw fizyki i jego ograniczenia; przepływ laminarny i turbulentny; stany nieustalone; znaczenie lepkości krwi i osocza dla przepływu krwi; energetyka serca.	1
W 6 – Organizm ludzki jako generator sygnałów elektrycznych i magnetycznych: żywa komórka i tkanka jako odbiorniki prądu elektrycznego; impedancja komórek i tkanek; częstotliwościowa funkcja impedancji komórek i tkanek; komórki, tkanki, narządy i całe organizmy jako generatory napięć, prądów elektrycznych i pól elektromagnetycznych o różnej charakterystyce; metody i techniki rejestracji sygnałów elektrycznych i funkcji elektrycznych różnych narządów organizmu ludzkiego (ekg, eeg, emg, eng i inne).	1
W 7 – Biomechanika układu ruchu: znaczenie biofizycznych właściwości tkanek w biomechanice: układy ruchu człowieka; praca i moc człowieka; właściwości biomechaniczne tkanki kostnej; modele reologiczne.	1
W 8 – Wpływ pola temperatur, ciśnień i stężeń na organizm człowieka: ciepło i jego wymiana z otoczeniem; sposoby dystrybucji ciepła; energetyka cieplna organizmu człowieka w różnych warunkach termicznych i fizjologicznych; działanie bodźców ciepłych i zimnych na układ krążenia.	1
W 9 – Promieniowanie jonizujące a organizm żywy: rodzaje promieniowania jonizującego, charakterystyka, mechanizmy oddziaływania z materią, źródła sztuczne i naturalne; skutki biologiczne i biofizyczne działania promieniowania jonizującego; promieniowanie rentgenowskie – pochłanianie i rozproszenie promieniowania, dawki obciążające pacjenta w rentgenodiagnostyce i terapii. izotopy promieniotwórcze - charakterystyka, zastosowanie w diagnostyce i terapii, dawki obciążające; skutki stochastyczne i niestochastyczne – somatyczne wczesne, późne i genetyczne.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
Cw 1 – Rola transportu biernego i czynnego w regulacji ciśnienia osmotycznego i potencjałów błonowych.	1
Cw 2 – Ucho: analiza percepcyjna dźwięku w układzie słuchowym, mowa, wady słuchu; oko: układ optyczny oka, widzenie, energetyka widzenia, oko uzbrojone.	1
Cw 3 – Płuca: mechanizm wentylacji, praca i moc oddechowa – dyskusja dydaktyczna.	1
Cw 4 – Układ krążenia: energetyka serca, właściwości biomechaniczne i geometryczne naczyń krwionośnych; serce jako źródło pola elektromagnetycznego.	1
Cw 5 – Mechaniczna, elektryczna i magnetyczna aktywność serca – dyskusja dydaktyczna.	1
Cw 6 – Wpływ zmiennych temperatur i wilgotności na organizm żywy, termoregulacja; wpływ zmiennych przyspieszeń na organizm żywy: biofizyczna rola grawitacji ziemskiej.	1
Cw 7 – Wpływ zmiennych ciśnień na organizm żywy: zastosowania medyczne Wpływ fal sprężystych na organizm: generowanie ultradźwięków, rozchodzenie się ultradźwięków w organizmie.	1
Cw 8 – Źródła promieniowania jonizującego: źródła medyczne, radionuklidy naturalne i obiekty jądrowe. Promieniowanie jonizujące: właściwości, przechodzenie promieniowania jonizującego przez materię. Działanie biologiczne promieniowania jonizującego: efekty radiobiologiczne, dawki – dyskusja dydaktyczna.	1
Cw 9 – Ocena podsumowująca pracy studentów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, internetowe bazy danych.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Udział w dyskusji dydaktycznej.
F2. Prezentacje multimedialne projektów studenckich.
P1. Sprawdzian zaliczeniowy testowy (60% poprawnych odpowiedzi dla każdego EU 1, 2, 3).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	9	0,36
Przygotowanie do ćwiczeń		18	0,72
Przygotowanie do kolokwium końcowego		17	0,68
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		18	0,72
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

F. Jaroszyk (red.) Biofizyka, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2001.

Literatura uzupełniająca

A. Sieroń (red.) Zastosowanie pól magnetycznych w medycynie. Wyd. Alfa-Medica Press, Bielsko Biała 2000.

A. Sieroń, G. Cieślak, Zarys medycyny hiperbarycznej, Wyd. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2007.

A. Sieroń, G. Cieślak, Zastosowanie zimna w medycynie, Wyd. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2003.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Arkadiusz Bryll, arkadiusz.bryll@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W04	C1	W1-W9, Cw1-Cw8	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	W1-W9, Cw1-Cw8	1, 2	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04	C2 – C4	W1-W9, Cw1-Cw8	1, 2	F1, F2, P1
EU 4	K_U02, K_U03, K_K01	C1– C4,	Cw1-Cw8	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych pojęć i zasad termodynamiki procesów biologicznych, nie potrafi omówić hierarchiczności budowy organizmów żywych.	Student zna fragmentarycznie (60%) podstawowe pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.	Student zna fragmentarycznie (80%) podstawowe pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady termodynamiki procesów biologicznych, potrafi omówić hierarchiczność budowy organizmów żywych.
Efekt 2	Student nie potrafi omówić biofizycznych podstaw funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenia biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (60%) biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (80%) biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.	Student potrafi omówić biofizyczne podstawy funkcjonowania podstawowych układów człowieka oraz znaczenie biofizycznych właściwości tkanek dla biomechaniki.
Efekt 3	Student nie potrafi omówić wpływu czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencji tego wpływu.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (60%) wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.	Student potrafi omówić fragmentarycznie (80%) wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.	Student potrafi omówić wpływ czynników zewnętrznych na organizm żywy i konsekwencje tego wpływu.
Efekt 4	Nie potrafi przedstawić prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.	Potrafi przygotować z błędami i odczytać prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.	Potrafi przygotować przedstawić wyśmienicie prezentację multimedialną i przeprowadzić, w oparciu o zbudowaną bazę wiedzy, wnioskowanie na temat zagadnień występujących w ramach biofizyki człowieka.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup ćwiczeniowych.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału, znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BADANIE WŁASNOŚCI UŻYTKOWYCH WYROBÓW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	15	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Omówienie metodyki badań wyrobów w aspekcie oceny własności użytkowych.
- C2. Charakterystyka różnych metod i technik badawczych oceniających własności wyrobów.
- C3. Przedstawienie norm i przepisów związanych z badaniami jakości.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe techniki i technologie wytwarzania.
- Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu materiałoznawstwa.
- Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu statystyki i teorii prawdopodobieństwa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyjaśnić rolę cech i własności użytkowych w procesie eksploatacji wyrobów.
- EU 2 – Student zna metodykę prowadzenia badań jakościowych.
- EU 3 – Student potrafi dobrać warunki badania do określonego celu próby.
- EU 4 – Student potrafi stosować metody statystyczne w opracowaniu wyników badań.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1 – Pojęcie jakości i cech użytkowych.	1
W2 – Omówienie obszarów badań właściwości użytkowych.	1
W3 – Oznaczenia cech użytkowych wyrobów rodzaje badań właściwości cech użytkowych.	1
W4 – Rodzaje i metodyka prowadzenia badań mechanicznych.	1
W5 – Rodzaje i metodyka prowadzenia badań profilometrycznych.	1
W6 – Rodzaje i metodyka prowadzenia badań fizycznych i chemicznych.	1
W7 – Dobór metod badawczych z uwzględnieniem cech podlegających badaniu. Cechy krytyczne. Dobór i liczebność próby.	1
W8 – Wady ukryte i ich identyfikacja, badania nieniszczące – stosowane metody i urządzania.	1

W9 – Metody statystyczne w opracowaniu wyników badań.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM - 15 godzin	Liczba godzin
L1 – Zajęcia wprowadzające, omówienie regulaminu laboratorium, szkolenie BHP, omówienie metodyki prowadzenia zajęć laboratoryjnych.	1
L2 – Statystyczna ocena wyników pomiarów na przykładzie pomiarów wielkości geometrycznych.	1
L3 – Pomiary cech geometrycznych wyrobów i ocena wykonania w porównaniu z dokumentacją rysunkową.	1
L4 – Metodyka badań własności mechanicznych wyrobów – statyczna próba rozciągania – wyznaczenie parametrów wytrzymałościowych na podstawie wykresów rozciągania oraz na podstawie wymiarów geometrycznych próbek.	2
L5 – Metodyka badań własności mechanicznych wyrobów – statyczna próba rozciągania – ocena plastyczności na podstawie wymiarów geometrycznych próbek.	1
L6 – Metodyka badań własności mechanicznych wyrobów – statyczna próba ściskania (i/lub zginania).	1
L7 – Metodyka badanie własności mechanicznych wyrobów – badanie twardości (wg HB, HRC i HRV).	2
L8 – Statystyczna analiza pomiarów twardości w oparciu o rzeczywiste wyniki.	1
L9 – Ocena własności powierzchni na podstawie badań profilometrycznych – wyznaczenie parametrów chropowatości.	2
L10 – Ocena własności powierzchni na podstawie badań powierzchniowych – wyznaczenie parametrów falistości.	1
L11 – Metody nieniszczące w badaniach własności jakościowych i użytkowych wyrobów.	1
L12 – Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Opracowania branżowe.
4. Stanowiska i instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w zajęciach.
 F2. Opracowanie sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych.
 P1. Pisemny sprawdzian kontroln.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w laboratoriach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	10	0,4
Przygotowanie się do laboratorium	10	0,4
Dokończenie sprawozdań z laboratorium	16	0,64
Przygotowanie się do sprawdzianu kontrolnego	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Klimecka-Tatar D., Midor K., Pietraszek J.: Zarządzanie jakością w procesach specjalnych, Wyd. SMPIJ, Częstochowa 2016.

Kubiński W., Niekurzak M., Kubińska-Jabcoń E.: Badanie towarów przemysłowych: PWN, 2017.

Korzeniowski A.: Towaroznawstwo artykułów przemysłowych, Cz. 1. Badania jakości wyrobów. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2006.

Dobrzański L.A.: Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe: podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo, WNT 2006.

Literatura uzupełniająca

Normy z serii PN – EN – ISO 9000.

Dziennik Ustaw z 2004 r., Nr 249, poz. 2497 rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

Dr inż. Magdalena Mazur, magdalena.mazur@pcz.pl

Dr inż. Manuela Ingaldi, manuela.ingaldi@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2,	W1-W9, L2-L11	1, 2, 3, 4	F1,P1, P2
EU 2	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	W1-W9, L2-L11	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	W1-W9, L2-L11	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W02, K_W10 K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	W1-W9, L2-L11	1, 2, 3, 4	F1, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyjaśnić roli cech i własności użytkowych w procesie eksploatacji wyrobów.	Student potrafi określić cechy i własności użytkowe wyrobów.	Student potrafi powiązać cechy i własności użytkowe z procesem eksploatacji wyrobów.	Student potrafi wyjaśnić rolę cech i własności użytkowych w procesie eksploatacji wyrobów.
Efekt 2	Student nie zna metodyki prowadzenia badań jakościowych.	Student zna niektóre rodzaje badań jakościowych.	Student zna metodykę prowadzenia badań jakościowych i opisuje ją po niewielkiej podpowiedzi nauczyciela.	Student zna metodykę prowadzenia badań jakościowych i samodzielnie ją opisać.

Efekt 3	Student nie potrafi dobrać warunków badania do określonego celu próby.	Student z trudem dobiera warunki badania do określonego celu próby.	Student potrafi dobrać warunki badania do określonego celu próby po niewielkiej podpowiedzi nauczyciela.	Student potrafi samodzielnie dobrać warunki badania do określonego celu próby.
Efekt 4	Student nie potrafi stosować metod statystycznych w opracowaniu badań.	Student zna niektóre metody statystyczne stosowane w opracowaniu wyników badań.	Student potrafi wyjaśnić ogólną metodykę stosowania metod statystycznych w opracowaniu wyników badań.	Student potrafi stosować metody statystyczne w opracowaniu wyników badań.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

COURSE GUIDE

<u>Subject name</u>	QUALITY ENGINEERING
<u>Course of study</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>The form of study</u>	Full-time
<u>Level of qualification</u>	First
<u>Year</u>	2
<u>Semester</u>	III
<u>The implementing entity</u>	Department of Production Engineering and Safety
<u>The person responsible for preparing</u>	Dr inż. Manuela Ingaldi
<u>Profile</u>	General academic
<u>Course type</u>	Kształcenia podstawowego
<u>ECTS points</u>	3

TEACHING METHODS – NUMBER OF HOURS PER SEMESTER

<u>Lecture</u>	<u>Class</u>	<u>Laboratory</u>	<u>Project</u>	<u>Seminar</u>
9 E	9	-	9	-

SUBJECT DESCRIPTION

COURSE AIMS

- C1. Understanding the basic issues of quality engineering.
- C2. Practical use of tools and methods of quality management.
- C3. Practical use of the QFD method.

ENTRY REQUIREMENTS FOR KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

- Student knows the basics of production processes.
- Student has knowledge about the general functioning of the economy.
- Student knows the basics of management.

LEARNING OUTCOMES

- EU 1 – Student knows definitions within quality engineering.
- EU 2 – Student understands the operation of the accreditation and certification system as well as the quality management system.
- EU 3 – Student knows the definition and functions of quality control.
- EU 4 – Student is able to analyze the quality of selected industrial products using tools and methods of quality management.

COURSE CONTENT

Type of teaching – LECTURES - 9 hours	No. of hours
L1- Basic concepts in quality engineering. Standards of quality management.	1
L2- Quality control. Handling of defect.	1
L3-4- Quality management systems. Accreditation and certification. Documentation of Quality management system.	2
L5-Group methods of quality management.	1
L6- Audit.	1
L7- Characteristics of special processes.	1
L8- Quality costs.	1
L9- Service quality.	1

Type of teaching – CLASS - 9 hours	No. of hours
C1- Overview of organization rules and final evaluation conditions. Ishikawa diagram.	1
C2-C3- Pareto chart.	2
C4- FMEA method.	1
C5- Statistical quality control. Process capacity indexes.	1
C6- Control charts.	1
C7-C8- Servqual method.	2
C9- Final test.	1
Type of teaching – PROJECT - 9 hours	No. of hours
P1- Overview of organization rules and final evaluation conditions theoretical foundations of the QFD method. Presentation of the QFD method on a chosen example.	1
P2-P3- Choice of products and attributes of this product. Step 1: Customer Requirements – “Voice of the Customer”. Step 2: Regulatory Requirements.	2
P4-P5- Step 3: Customer Importance Ratings. Step 4: Technical Descriptors – “Voice of the Engineer”. Step 5: Technical Importance Ratings. Step 6: Relationship Matrix.	2
P6-P7- Step 7: Customer Rating of the Competition. Step 8: Target Values for Technical Descriptors. Step 9: Organizational Difficulty.	2
P8-P9- Project presentation.	2

TEACHING TOOLS

1. Lecture with audiovisual – presentation.
2. Standards ISO.
3. Compilation of numerical data for performance analyzes.
4. Textbooks and scripts.

WAYS OF ASSESSMENT (F – FORMATIVE, P – SUMMATIVE)

- F1. Evaluation of elements of project.
 F2. Observation of student work.
 P1. Assessment of own project.
 P2. Final test.
 P3. Written exam.

STUDENT WORKLOAD

Form of activity		Average number of hours/credits for realization of the activity	
		[h]	ECTS
Contact hours with the teacher	Lecture	9	0,36
Contact hours with the teacher	Class	9	0,36
Contact hours with the teacher	Project	9	0,36
Exam		2	0,08
Consultation		4	0,16
Preparing to test		15	0,6
Preparing own project (out of the classes)		15	0,6
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (out of the classes)		12	0,48
TOTAL NUMBER OF HOURS / ECTS CREDITS FOR THE COURSE		75	3,00

BASIC AND SUPPLEMENTARY RESOURCE MATERIALS

Basic resources

Duke Okes. Root Cause Analysis. The Core of Problem Solving and Corrective Action. American Society of Quality. Milwaukee 2009.

Jeofrey Bean. Customer Experience Rules!: 52 Ways to create a great customer experience. Brigantine Media, Vermont 2015. Matt Watkinson. The Ten Principles Behind Great Customer Experiences. FT Publishing, 2013.

James M Joyner. Quality Still Works: How to make your organization even more successful. University Publishers, 2014.

Tristan Boutros, Jennifer Cardella. The Basics of Process Improvement. Taylor & Francis Group 2016.

Supplementary resources

Douglas C. Montgomery. Statistical Quality Control. John Wiley & Sons 2013.

Russell T. Westcott. The Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook. American Society of Quality 2013.

Ulewicz, R., Ingaldi, M., Klimecka-Tatar, D., Knop, K., Krynke, M., Mazur, M., Mielczarek K., Rosak-Szyrocka J. (2018). Narzędzia jakości w praktyce. Poradnik dla biznesu, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji.

TEACHERS (NAME, SURNAME, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Manuela Ingaldi, manuela.ingaldi@pcz.pl

Dr hab.inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

Dr inż. Magdalena Mazur, magdalena.mazur@pcz.pl

Dr inż. Krzysztof Knop, krzysztof.knop@pcz.pl

Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

MATRIX OF LEARNING OUTCOMES REALISATION

Learning outcome	Reference of given outcome to outcomes defined for whole program	Course aims	Course content	Teaching tools	Ways of assessment
EU 1	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1	W1, W2, W8	1, 3, 4	P3
EU 2	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1	W1, W3, W4, W6	1, 2, 3, 4	P3
EU 3	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1	W1, W2, W7	1, 3, 4	P3
EU 4	K_W01, K_W02, K_U11, K_K03	C1, C2, C3	W5, W9, C1-C8, P2-P7	1, 3, 4	F1, F2, P1, P2

FORM OF ASSESSMENT – DETAILS*

	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Effect 1	Student does not know any definition within quality engineering.	Student knows only some definitions within quality engineering.	Student knows definitions within quality engineering.	Student knows definitions within quality engineering and express own opinion about them.
Effect 2	Student does not understand the operation of the accreditation and certification system or the quality management	Student knows only basic terminology of operation of the accreditation and certification system or the quality management	Student understands the operation of the accreditation and certification system as well as the quality	Student understands the operation of the accreditation and certification system as well as the quality management system and express opinion

	system.	system.	management system.	about them.
Effect 4	Student does not know the definition and functions of quality control	Student does not know the definition of quality control but does not know its functions	Student knows the definition and functions of quality control	Student knows the definition and functions of quality control as well as connect it to the enterprise
Effect 3	Student can not present the assumptions of quality analysis in selected instruments.	The student is able to present the assumptions of the quality analysis of selected instruments, but he can not do the analysis.	The student is able to perform quality analyzes only with selected instruments.	The student is able to analyze the quality of all the discussed instruments.

*description of generic grade

ADDITIONAL USEFUL INFORMATION ABOUT THE COURSE

Information where presentation of classes, instruction, subjects of seminars can be found, etc. - presented to students during first classes, if required by the formula classes are sent electronically to the e-mail addresses of individual dean groups.

Information about the place of classes can be found on the website of the Faculty of Management. Information about the timing of classes (day of the week / time) can be found on the website of the Faculty of Management.

Information about the consultation (time + place) can be found on the website of the Faculty of Management.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	FIZJOLOGIA PRACY I HIGIENA PRZEMYSŁOWA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr n. med. Aleksandra Zyska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12 E	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z rolą układu nerwowego i układu ruchu w wykonywaniu pracy fizycznej i umysłowej.
- C2. Zapoznanie studentów z wpływem obciążeń organizmu człowieka wysiłkiem fizycznym, umysłowym i metodami zwalczania zmęczenia.
- C3. Zapoznanie studentów z możliwościami adaptacyjnymi organizmu człowieka do stanowisk i warunków pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiadomości z biologii.
Podstawowe wiadomości z zasad BHP.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej.
- EU 2 – Student zna techniczne rozwiązania, obliczenia oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy.
- EU 3 – Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin E	Liczba godzin
W 1-Cele i zadania fizjologii pracy.	1
W 2-Budowa i funkcje układu nerwowego – interpretacja sygnałów i podjęcie decyzji.	1
W 3-Budowa i fizjologia układu ruchu. Wysiłek statyczny i dynamiczny.	1
W 4-Czynność układów organizmu człowieka obciążonego wysiłkiem.	1
W 5-Zapotrzebowanie organizmu na tlen – wydolność oddechowa człowieka w spoczynku i podczas wysiłku.	1

W 6-Obciążenie układu krążenia wysiłkiem psychicznym i fizycznym.	1
W 7-Obciążenie układu oddechowego wysiłkiem fizycznym.	1
W 8-Termoregulacja i oddziaływanie środowiska termicznego na organizm człowieka podczas wysiłku.	1
W9-Oddziaływanie ciśnienia na organizm pracujący.	1
W10-Metabolizm i przemiana materii. Wydatek energetyczny na stanowisku pracy – metody pomiaru.	1
W11-Adaptacja organizmu człowieka do stanowiska i warunków pracy.	1
W12-Praca i środowisko a zapadalność na choroby cywilizacyjne.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C 1-Zapoznanie studentów z tematyką ćwiczeń z przedmiotu fizjologia i higiena pracy.	1
C 2-Bioenergetyka pracy mięśni – prezentacja i dyskusja tematyczna.	1
C 3-Koordynacja nerwowo-mięśniowa – prezentacja i dyskusja dydaktyczna.	1
C 4-Mikroklimat – pyły i substancje toksyczne na stanowiskach pracy – prezentacja.	1
C 5-Fizjologiczna klasyfikacja wysiłku – prezentacja.	1
C 6-Wydolność oddechowa w spoczynku i po wysiłku – spirometria .	1
C 7-Wahania ciśnienia tętniczego i tętna w spoczynku i podczas pracy – pomiary.	1
C 8-Przeciążenia ilościowe i jakościowe pracą – prezentacja. Rodzaje zmęczenia i sposoby zwalczania – dyskusja dydaktyczna.	1
C9-Oddziaływanie komputera urządzeń elektrycznych na organizm człowieka – prezentacja. i dyskusja dydaktyczna. Adaptacja narządu wzroku i ruchu do warunków pracy – prezentacja.	1
C10-Wpływ środowiska pracy na organizm człowieka jako przyczyna chorób zawodowych – prezentacja, dyskusja dydaktyczna.	1
C11-Podsumowanie i powtórzenie wiadomości.	1
C12-Kolokwium	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Internetowe bazy danych.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Prezentacja i dyskusja dydaktyczna.
- F2 Obliczanie wydatku energetycznego.
- P3 Kolokwium sprawdzające.
- P4. Egzamin- forma pisemna.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	12	0,48
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	12	0,48
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Zapoznanie ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	25	1,0
Przygotowanie do egzaminu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego pod red. J. Górski PZWL 2001.

Fizjologia pracy i ergonomia. M. Boryczka Akademia Ekonomiczna Katowice 2014.

Energetyka pracy i wypoczynku J. V.Durmin. R.Passmore PWN.

Ociążenie wynikające z presji czasu – ocena i profilaktyka, J. Kamińska, A. Najmiec CiOP 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr n. med. Aleksandra Zyska , aleksandra.zyska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_K05	C1, C2, C3	W1-12, Ćw1-12	1,2,3	F1, P
EU 2	K_W04, K_U08, K_K05	C1, C2, C3	W1-12, Ćw1-12	1,2,3	F1, P
EU 3	K_W04, K_U08, K_K05	C1, C2, C3	W1-12, Ćw1-12	1,2,3,4	F1, F2 P

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przedstawić roli układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej.	Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego bez wskazania na rodzaj wykonywanej pracy.	Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej.	Student potrafi przedstawić rolę układu nerwowego, układu mięśniowego, krwionośnego i oddechowego w wykonywaniu pracy dynamicznej, statycznej i umysłowej, oraz wskazuje na powiązania między omawianymi układami.

Efekt 2	Student nie zna technicznych rozwiązań i obliczeń oraz nie wykorzystuje posiadanej wiedzy z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy.	Student zna techniczne rozwiązania w celu polepszenia warunków pracy.	Student zna techniczne rozwiązania, obliczenia oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy.	Student zna techniczne rozwiązania, obliczenia oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii i higieny pracy w celu polepszenia warunków pracy, aby poprawić wydajność.
Efekt 3	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika.	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii pracy na rzecz ergonomii i ochrony pracownika w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Bogna Konodyba- Rorat
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych definicji, pojęć i norm prawnych związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy.

C2. Omówienie czynników kształtujących bezpieczeństwo i higienę pracy w przedsiębiorstwach, przedstawienie wymagań dla budynków, pomieszczeń pracy i ich wyposażenia oraz dla maszyn i urządzeń oraz środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – profilaktyka ochrony zdrowia pracujących.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi wyjaśnić, czym jest bezpieczeństwo pracy.

Student ma podstawową wiedzę dotyczącą zagrożeń występujących w środowisku pracy.

Student zna podstawowe skutki nieprzestrzegania bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie – choroby zawodowe i wypadki przy pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wyjaśnić, na czym polega kształtowanie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie oraz zna podstawowe normy prawne odnoszące się do praw i obowiązków pracownika i pracodawcy.

EU 2 – Student potrafi scharakteryzować i dopasować odpowiednie środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do potrzeb w przedsiębiorstwie.

EU 3 – Student zna wszystkie podstawowe mierniki oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie oraz proste metody identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka zawodowego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin E	Liczba godzin
W 1- Podstawowe pojęcia i definicje związane z bezpieczeństwem i higieną pracy; tradycyjne i współczesne ujęcie problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.	1
W 2- Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w uregulowaniach krajowych oraz międzynarodowych.	1
W 3- Czynniki kształtujące bezpieczeństwo i higieny pracy w przedsiębiorstwach.	2
W 4- Zagrożenia w miejscu pracy – podział i charakterystyka.	2
W 5- Skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie - choroby zawodowe i wypadki przy pracy.	2
W 6- Profilaktyka ochrony zdrowia pracujących.	2
W 7- Mierniki oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.	1
W 8- Przyczyny występowania zdarzeń wypadkowych w przedsiębiorstwach – analiza raportów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
C 1- Porównanie różnych definicji i pojęć dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie.	2
C 2- Omówienie i porównanie uregulowań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i pozostałych krajach UE.	1
C 3- Omówienie Polskich Norm w odniesieniu do tematyki bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach.	1
C 4- Charakterystyka wybranych czynników niebezpiecznych.	1
C 5- Charakterystyka wybranych czynników szkodliwych i niebezpiecznych.	1
C 6- Problemy organizacyjne i techniczne w ergonomii.	1
C 7- Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	1
C 8- Charakterystyka prac szczególnie niebezpiecznych.	1
C 9- Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.	1
C 10- Analiza wypadków przy pracy.	1
C 11- Analiza chorób zawodowych.	1
C 12- Ocena ryzyka zawodowego przy pomocy wybranych metod.	1
C 13- Podstawowe wiadomości dotyczące pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.	1
C 14- Charakterystyka znaków bezpieczeństwa.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Prezentacja wykonanych zadań.
P1. Egzamin pisemny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	27	1,08
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Opracowania pisemne	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	27	1,08
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.

Karczewski J. T., Karczewska K. W.: *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2012.

Koradecka D.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wyd. CIOP, Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

Gałusza M., Śmidowski M., Werner K.: *Wymagania i ocena stanu bhp w zakładzie*, Wyd. Tarbonus, Kraków 2013.

Śmidowski M., Werner K.: *Wymagania i ocena stanu bhp w zakładzie – poradnik*, Wyd. Tarbonus, Kraków 2010.

Szlązak J., Szlązak N.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wyd. AGH, Kraków 2012.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Bogna Konodyba-Rorat, b.konodyba-rorat@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_K01, K_K02	C1, C2	W1 - W3, Ć1 - Ć3, C9	1,2	F1, P1
EU 2	K_W04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W6, C6, C7, C14	1,2	F1, P1
EU 3	K_W04, K_W06, K_W08, K_U06, K_U9, K_U10, K_K04, K_K06	C1, C2	W4, W5, W7, W8, C4, C5, C8, C10 - C13	1,2	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna czynników kształtujących bezpieczeństwo i higienę pracy i nie zna podstawowych norm prawnych odnoszących się do praw i obowiązków pracownika i pracodawcy.	Student zna czynniki kształtujące bezpieczeństwo i higienę pracy i zna podstawowe normy prawne odnoszące się do praw i obowiązków pracownika i pracodawcy.	Student zna czynniki kształtujące bezpieczeństwo i higienę pracy oraz potrafi wyjaśnić, na czym polega kształtowanie bhp w przedsiębiorstwie a także zna podstawowe normy prawne odnoszące się do praw i obowiązków pracownika i pracodawcy w porównaniu z przepisami obowiązującymi w innych krajach UE.	Student potrafi wyjaśnić, na czym polega kształtowanie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach o różnym profilu oraz zna normy prawne odnoszące się do praw i obowiązków pracownika i pracodawcy w Polsce oraz prawie międzynarodowym.
Efekt 2	Student nie zna środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	Student zna podstawowe środki ochrony indywidualnej i zbiorowej	Student zna środki ochrony indywidualnej i zbiorowej i potrafi je scharakteryzować.	Student zna środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, potrafi je scharakteryzować i zastosować do odpowiedniego stanowiska pracy.
Efekt 3	Student nie zna żadnych mierników oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie oraz nie zna żadnej metody identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka zawodowego.	Student zna przykładowy miernik oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie i potrafi zidentyfikować zagrożenia w miejscu pracy.	Student zna przynajmniej dwa mierniki oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie, potrafi zidentyfikować zagrożenia w miejscu pracy i dokonać oceny ryzyka zawodowego jedną wybraną metodą.	Student zna wszystkie podstawowe mierniki oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie oraz potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące w miejscu pracy i dokonać oceny ryzyka zawodowego dwiema poznanymi metodami.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Pomocnicze materiały dydaktyczne takie jak opisy przypadków i teksty przewodnie, są doręczane studentom drogą elektroniczną na e-mailowy adres grupy dziekańskiej lub bezpośrednio na zajęciach, z co najmniej jednotygodniowym wyprzedzeniem.

Informacje na temat harmonogramu wykładów i ćwiczeń są podane na stronie internetowej Wydziału Zarządzania P.Cz w zakładce Informacje dla studentów / Plany zajęć (<http://www.zim.pcz.pl/plan>).

Informacja na temat konsultacji (terminy i miejsce) prowadzącego wykłady i ćwiczenia jest podawana studentom na pierwszych zajęciach a także znajduje się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania P.Cz w zakładce Informacje dla studentów / Konsultacje pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	CHEMIA I TECHNOLOGIA CHEMICZNA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, prof. PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień chemii i technologii chemicznej.
 C2. Charakterystyka podstawowych procesów technologii chemicznej z uwzględnieniem innowacji technologicznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wymienić podstawowe grupy związków z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej.
 Student potrafi przedstawić podstawowe reakcje i procesy chemiczne.
 Student potrafi wyjaśnić wpływ przestrzegania zasad bhp na bezpieczne prowadzenie reakcji i procesów chemicznych.
 Student zna znaczenie gospodarcze technologii chemicznej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna podstawy chemii i stosowane metody w technologii chemicznej.
 EU 2 – Student posiada wysoko rozwiniętą świadomość ekologiczną.
 EU 3 – Student na podstawie wiedzy teoretycznej posiada umiejętność rozpoznawania i właściwego interpretowania procesów technologicznych.
 EU 4 – Student zna zagrożenia rozhermetyzowania procesów chemicznych.
 EU 5 – Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin	Liczba godzin
W 1,2 - Podstawy chemii nieorganicznej.	2
W 3,4 - Podstawy chemii organicznej.	2
W 5,6 - Technologia chemiczna i jej znaczenie w rozwoju gospodarczym.	2
W 7,8 - Procesy technologiczne produkcji wybranych produktów.	2
W 9,10- Innowacyjne procesy technologii chemicznej.	2

W 11,12-Wpływ zagrożeń chemicznych na środowisko i zdrowie ludzi.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
Ćw. 1- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z chemii nieorganicznej	1
Ćw. 2- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z chemii organiczną	1
Ćw. 3,4- Reakcje i zjawiska chemiczne wybranych procesów technologicznych	2
Ćw. 5,6- Obliczenia chemiczne dla wybranych procesów technologicznych	2
Ćw. 7- Zagrożenia procesami technologii chemicznej	1
Ćw. 8,9- Nowe procesy technologii chemicznej	2
Ćw. 10,11- Procesy technologiczne wybranych produktów chemicznych	2
Ćw. 12,13- Chemia polimerów i jej procesy produkcyjne	2
Ćw. 14- Zagrożenia środowiska a technologia chemiczna	1
Ćw. 15- Praca zaliczeniowa - sprawdzian z przedmiotu	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, zdjęcia.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Rzutnik.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w wykładach i ćwiczeniach.
 F2. Rozwiązywanie zadań z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej.
 P1. Sprawdzian z podstaw chemii i technologii chemicznej.
 P2. Egzamin z chemii i technologii chemicznej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	12	0,48
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	22	0,88
Zadania przed egzaminem	22	0,88
Przygotowanie się do egzaminu	22	0,88
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Bieleński A.: Podstawy chemii nieorganicznej T.1,2, Wyd. PWN Warszawa 2010.
 McMurry J.: Chemia organiczna T.1,2, Wyd. PWN Warszawa 2009.
 Szarawara J., Piotrowski J.: Podstawy teoretyczne technologii chemicznej, Wyd. Naukowo-Techniczne 2010.
 Molenda J.: Technologia chemiczna, Wyd. WSiP 2006.
 Bajdur W.M.: Chemiczne zagrożenia środowiskowe i zawodowe. Aspekty teoretyczne i praktyczne, Wyd. Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2014.
 Bajdur W.M., Technological and socio-economical aspects of environment al protection In industry, Wyd. Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2010.

Literatura uzupełniająca

- Iwan M.: Podstawy chemii w ćwiczeniach, Wyd. UMCS 2006.
 Małachowski K.: Gospodarka a środowisko i ekologia, Wyd. Fachowe, Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, prof. PCz, wioletta.bajdur@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W06, K_U01	C 1, C2	C 1-12 W 1, 2, 3, 4, 12	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C 1-12 W 1, 2, 3, 12	1, 2, 3,	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C 1-12, W 1, 2, 3, 11, 12	1, 2, 3,	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C 11-12 W 7, 8, 9, 10, 11, 12	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W01, K_W06, K_U01, K_K02	C2	C 10, 11, 12, W 8, 9, 10	1, 2, 3	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie zaprezentować podstaw chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podać przykład.	Student umie zaprezentować podstawy chemii i technologii chemicznej i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podawać przykłady i je porównywać.
Efekt 2	Student nie rozumie terminu świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady oraz je porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej właściwie interpretować procesów technologicznych.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej właściwie interpretować procesów technologicznych.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować procesy produkcyjne. Potrafi podać przykłady.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować procesy produkcyjne. Potrafi podać przykłady i je wytłumaczyć.
Efekt 4	Student nie zna zagrożeń płynących z procesów chemicznych.	Student zna zagrożenia płynące z procesów chemicznych. Nie potrafi ich omówić.	Student zna zagrożenia płynące z procesów chemicznych. Potrafi je szczegółowo omówić.	Student zna zagrożenia płynące z procesów chemicznych. Potrafi je omówić i podać metody jak przeciwdziałać takim sytuacją.

Efekt 5	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Potrafi podać przykład.	Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu chemii, technologii chemicznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Potrafi podać przykłady i je opisać.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (2 piętro DS4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNIKI WYTWARZANIA 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Rodzaj studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie różnych rodzajów procesów produkcyjnych.
- C2. Charakterystyka podstawowych metod i technik wytwarzania.
- C3. Omówienie roli i znaczenia technologii w projektowaniu i realizacji procesów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
- Student zna podstawowe zasady organizacji pracy.
- Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na wynik procesu wytwarzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 – Student potrafi opisać elementy składowe procesów wytwórczych.
- EU2 – Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych.
- EU3 – Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.
- EU4 – Student zna powiązania pomiędzy różnymi technikami wytwarzania a uzyskiwanymi cechami wyrobu.
- EU5 – Student potrafi dobrać rodzaj procesu do rodzaju wyrobu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1, W2 – Podstawowe pojęcia i terminologia. Struktura procesów produkcyjnych. Podział procesów wytwórczych.	2
W 3, W4 – Własności materiałów w procesach produkcji - wybrane elementy budowy ciała stałego.	1
W 5 – Materiały konstrukcyjne.	1
W6, W7 – Podstawowe procesy produkcyjne – odlewanie, kucie.	1

W 8, W9 – Podstawowe procesy produkcyjne – wyciskanie, walcowanie, tłoczenie blach.	1
W 10, W 11 – Kształtowanie z naruszeniem spójności materiału.	1
W 12, W13 – Przetwórstwo tworzyw sztucznych, proszki spiekane, kompozyty	1
W 14, W 15 – Obróbka cieplna, kształtowanie warstwy wierzchniej.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 12 godzin	Liczba godzin
C1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2 – Oznaczenia stali i wyrobów walcowanych.	1
C3, C4 – Technologie odlewania: (w formach piaskowych, w kokilach, odśrodkowe, ciągle odlewanie stali).	1
C5 – Walcowanie blach i profili.	1
C6 – Kucie swobodne, kucie matrycowe.	1
C7 - Obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie, struganie, wiercenie, cięcie).	1
C8, C9 – Obróbka skrawaniem z wykorzystaniem ścierniwa (szlifowanie, polerowanie, obróbka strumieniowa).	1
C10, C11 – Technologie spawalnicze: spawanie gazowe, spawanie elektryczne, obróbki skoncentrowanym strumieniem energii (plazmowe, laserowe).	1
C12 – Przetwórstwo tworzyw sztucznych (wtryskiwanie, wytłaczanie, walcowanie).	1
C13 – Technologie proszków spiekanych. Powłoki i pokrycia ochronno - dekoracyjne: powłoki galwaniczne, powłoki malarskie.	1
C14 – Podstawowe procesy obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej.	1
C15 – Pisemny sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Poradniki i opracowania branżowe.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
- F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
- P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	21	0,84
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Opracowania pisemne	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dobrzański L.: *Metalowe materiały inżynierskie*. WNT, 2004.

Durlik I.: *Inżynieria zarządzania. Strategie organizacji produkcji, nowe koncepcje zarządzania*, Część I, Placet, Warszawa 2007.

Durlik I.: *Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych*. Część II. Placet. Warszawa 2005.

Karpiński T.: *Inżynieria produkcji*, WNT Warszawa, 2004.

Literatura uzupełniająca

Dwiliński L.: *Zarządzanie produkcją*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002.

Borkowski S., Ulewicz R.: *Zarządzanie produkcją, systemy produkcyjne*. O.W. Humanitas, Sosnowiec 2008.

Przybyłowicz K.: *Inżynieria stopów żelaza*, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W1, W2, W6- W13, C1, C3 - C14,	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C1, C3	W6 - W15, C3 – C14	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W3, W4, W10 – W15, C3 - C14	1, 2, 3	F1, P1,
EU 4	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W3 - W5, W14, W15, C2 – C14	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_W10 K_U04, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3	W1- W5, C1 – C14	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać elementów składowych procesów wytwórczych.	Student potrafi opisać zasadnicze elementy składowe procesów wytwórczych. W wyniku przeprowadzonych zajęć ma wiedzę z obszaru danego efektu, lecz nie w pełni uporządkowaną.	Student potrafi opisać elementy składowe procesów wytwórczych. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne albo popełnia pomyłki, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi opisać elementy procesów wytwórczych. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie zna typowych urządzeń stosowanych w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w niektórych procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych i potrafi powiązać je z innymi cechami procesów.

Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.	Student zna podstawowe formy organizacyjne procesów produkcyjnych.	Student zna wybrane wymagania związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.
Efekt 4	Student nie zna powiązań pomiędzy różnymi technikami wytwarzania a uzyskiwanymi cechami wyrobu.	Student identyfikuje technologiczne cechy wyrobu.	Student potrafi wskazać techniki wytwarzania związane z wybranymi cechami wyrobu.	Student zna powiązania pomiędzy różnymi technikami wytwarzania a uzyskiwanymi cechami wyrobu.
Efekt 5	Student nie potrafi dobrać rodzaju procesu do rodzaju wyrobu.	Student potrafi wskazać cechy wyrobu związane z podstawowymi procesami wytwórczymi.	Student potrafi określić parametry procesu wpływające na cechy wyrobu.	Student potrafi dobrać rodzaj procesu do rodzaju wyrobu.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie słownictwa i gramatyki. Test poziomujący. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C2 - Autoprezentacja: prezentacja uczelni, terminologia związana z kształceniem akademickim, ścieżka kariery zawodowej.	3
C3 - Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej. Rozwój nowych technologii.	3
C4 - Opracowywanie profilu zawodowego. Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów	3

służbowych.	
C5 - Powtórzenie materiału. Przygotowanie do kolokwium. Kolokwium I.	3
C6 - Poprawa kolokwium. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C7 - Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej. Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	3
C8 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole. Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	3
C9- Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Sprawdzenie umiejętności komunikacyjnych z semestru 3.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
- F3. Ocena za test osiągnięć.
- F4. Ocena za prezentację.
- F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Ocena na zaliczenie.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias i inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.

Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@.pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, F5 P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3-C7, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5 P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1-C7, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5 P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C3-C7, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5 P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.
- C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.
- C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.
Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.
- EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.
- EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.
- EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie słownictwa i gramatyki. Test poziomujący. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C2 - Autoprezentacja: prezentacja uczelni, terminologia związana z kształceniem akademickim, ścieżka kariery zawodowej.	3
C3 - Konstrukcje językowe w użyciu praktycznym: ćwiczenia w komunikacji językowej. Rozwój nowych technologii.	3
C4 - Opracowywanie profilu zawodowego. Język sytuacyjny: nawiązywanie kontaktów	3

służbowych.	
C5 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	3
C6 - Poprawa kolokwium. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C7 - Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej. Zakładanie nowej firmy. Konwersacje.	3
C8 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: narada w zespole. Język sytuacyjny: sprawdzanie postępów prac, delegowanie zadań.	3
C9 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Sprawdzenie umiejętności komunikacyjnych z semestru 3.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
- F3. Ocena za test osiągnięć.
- F4. Ocena za prezentację.
- F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Ocena na zaliczenie.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.
- Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.
- Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literaturauzupełniająca

- Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.
- Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.
- Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.
- Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.
- Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.
- <http://www.soliserv.de/arbeitsschutz.htm>
- http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitsschutz_und_unfallv_erhuetung
- Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.

Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.
 Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.
 Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.
<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszczak@adm.pcz.pl
 Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl
 Mgr Marlena Wilk; wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1, C3-C7, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1-C7, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C3-C7, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnięć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.

Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.i

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	METODY ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Rodzaj studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie metod organizacji i zarządzania w kontekście wymogów współczesnego rynku.

C2. Zastosowanie wybranych metod budowania struktur organizacji gospodarczych i zarządzania dla potrzeb zarządzania w warunkach rynkowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi określić i zdefiniować kluczowe wymogi współczesnego rynku w stosunku do przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego jako organizacji gospodarczych.

Student potrafi omówić pojęcia: organizacja, zarządzanie, koncepcje zarządzania, metody i techniki zarządzania.

Student posiada podstawowe wiadomości o rodzajach organizacji.

Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu ewolucji systemów zarządzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi scharakteryzować techniki organizatorskiej stosowane w przebiegu pracy.

EU 2 – Student potrafi scharakteryzować wybrane techniki twórczego rozwiązywania problemów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć z zakresu metod organizacji pracy i zarządzania. Organizacja jako system społeczno-techniczny.	1
W 2 – Cykl działania zorganizowanego. Podejścia organizatorskie.	1
W 3 – Metody organizowania pracy: metoda diagnostyczna, metoda prognostyczna.	1
W 4, W 5 – Wybrane techniki organizatorskie związane z przebiegiem pracy.	2
W 6, W 7 – Techniki twórczego rozwiązywania problemów.	1
W 8 – Cykl Deminga	1
W 9 – Wybrane metody planowania i motywowania	1

Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1 – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie i omówienie programu ćwiczeń oraz podanie wymagań odnośnie zaliczenia ćwiczeń. Omówienie podstawowych zagadnień i literatury do przedmiotu.	1
C 2 – Cykl działania zorganizowanego jako uniwersalna metoda organizowania procesów pracy – aspekt praktyczny.	1
C 3 – Metody organizowania pracy – studium przypadku.	1
C 4, C5 – Wykorzystanie technik organizatorskich związanych z przebiegiem pracy.	2
C 6, C7 – Zastosowanie technik twórczego rozwiązywania problemów w odniesieniu do badanej sytuacji.	2
C 8 – Metody planowania - studium przypadku.	1
C 9 – Kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Metoda przypadków.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w zajęciach.
- F2. Opracowania studiów przypadków (case study).
- P1. Końcowa prezentacja przygotowanych przypadków.
- P2. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady, ćwiczenia	18	0,72
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie się do zaliczenia	10	0,4
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	8	0,32
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Bieniok H., *Metody sprawnego zarządzania*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2011.
- Czekaj J., *Metody organizatorskie w doskonaleniu systemu zarządzania, Kształtowanie relacji organizacyjnych*, Wydawnictwo WNT 2013.
- Czerska M., Szpitter A.A., *Koncepcje zarządzania. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwa C.H.Beck, Warszawa 2010.

Literatura uzupełniająca

- Burdziński E., *Techniki organizatorskie*, AE, Katowice 1989.
- Sokołowska S., Krawczyk-Sołtys A., *Koncepcje organizacji i metody zarządzania* Wydawnictwo Difin 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT(IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1	W1-W9, C1-C9	1, 3, 5, 6	F1, P2
EU 2	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1	W1-W9, C1-C9	1, 3, 5, 6,7	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać żadnej techniki organizatorskiej stosowanej w przebiegu pracy.	Student potrafi wskazać 2-3 techniki organizatorskie stosowane w przebiegu pracy.	Student potrafi podać krótką charakterystykę wskazanych 4-5 technik organizatorskich stosowanych w przebiegu pracy.	Student, w oparciu o analizę studium przypadku, potrafi dokonać wyboru określonej techniki organizatorskiej stosowanej w przebiegu pracy oraz przedstawić uzasadnienie tego wyboru.
Efekt 2	Student nie potrafi wskazać żadnej techniki twórczego rozwiązywania problemów.	Student potrafi wskazać 2-4 techniki twórczego rozwiązywania problemów, lecz ogólnie potrafi scharakteryzować nie więcej niż 2 techniki.	Student potrafi wskazać więcej niż 4 techniki twórczego rozwiązywania problemów i ogólnie je scharakteryzować.	Student, dla przykładowej sytuacji problemowej, potrafi spośród kilku wskazanych technik twórczego rozwiązywania problemów wybrać 2 techniki i omówić ich zastosowania w Wybranym przed siebie przypadku.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	METODY MIERZENIA I NORMOWANIA PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie metod mierzenia i normowania pracy.

C2. Przedstawienie zastosowanie metod mierzenia i normowania pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

C2. Nabycie umiejętności stosowania metod mierzenia i normowania pracy w praktyce.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie organizacji pracy.

Student posiada wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem.

Student zna i potrafi przeliczać jednostki fizyczne.

Student potrafi wykazać się kreatywnością w rozwiązywaniu problemów organizacyjnych.

Student potrafi obsługiwać komputer.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna zasady i metody organizacji pracy.

EU 2 – Student potrafi opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy.

EU 3 – Student potrafi ustalić normy czasu na podstawie pomiarów.

EU 4 – Student potrafi przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy.

EU 5 – Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy a nawet je doskonalić.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1- Metody planowania, organizacji, kierowania i kontrolowania w zarządzaniu organizacją.	1
W2- Metody i techniki organizowania pracy. Cykl organizacyjny jako uniwersalna dyrektywa organizowania działań.	1
W3- Ogólne metody (podejścia) organizatorskie: metoda diagnostyczna usprawniania	1

systemów organizacji i zarządzania. Metoda prognostyczna projektowania systemów organizacji i zarządzania.	
W4- Techniki zbierania i rejestracji informacji dla potrzeb diagnozy organizatorskiej. Techniki obserwacji bezpośredniej.	1
W5- Techniki kartowania organizatorskiego: Karta procesu. Karta Przebiegu Materiału. Karta Obiegu Dokumentu. Karta przebiegu Czynności. Karta Czynności Zespołowych. Karta Czynności obu Rąk.	1
W6- Struktura czasu roboczego. Fotografia dnia pracy.	1
W7- Technika obserwacji migawkowych i chronometraż.	1
W8- Rodzaje i funkcje norm pracy.	1
W9- Metody sumaryczne normowania pracy i analityczne normowania pracy.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1- Zapoznanie studentów z zasadami obowiązującymi przy zaliczeniu.	1
C2- Organizowanie pracy- wykorzystanie metody MTM2.	1
C3- Doskonalenie procesów pracy- wykorzystanie Karty Przebiegu Materiału (KPM) i Kart Przebiegu Czynności (KPC) oraz metody Krytycznej Oceny i Analizy.	1
C4- Projektowanie stanowisk roboczych- wykorzystanie Karty Przebiegu Czynności i Karty Czynności Rąk oraz graficznych metod projektowania stanowisk pracy.	1
C5- Klasyfikacja czasu na podstawie obserwacji. Ustalanie norm czasu na podstawie pomiarów z wykorzystaniem obserwacji chronometrażowych. Wykorzystanie obserwacji migawkowych.	1
C6- Normowanie metodami analitycznymi. Opracowanie normatywów czasu na podstawie pomiarów.	1
C7- Obliczanie norm czasu z wykorzystaniem programów komputerowych. Obliczanie wielkości zatrudnienia z wykorzystaniem programów komputerowych.	1
C8- Obliczenia i analizy związane z organizacją pracy z wykorzystaniem programów komputerowych: kolejność obróbki, analiza informacji, analiza kompetencyjna, projektowanie struktur organizacyjnych.	1
C9- Zaliczenie.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Skrypty i podręczniki.
2. Komputer z oprogramowaniem.
3. Sprzęt audiowizualny.
4. Stoper, kamera.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Sprawozdania z ćwiczeń.
- F2. Kolokwium zaliczeniowe.
- P1. Ocena końcowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	9	0,36
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	9	0,36
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	9	0,36
Przygotowanie się do kolokwium	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Bieniok H. i zespół: *Metody sprawnego zarządzania*. PLACET 2004.

Błaszczak W.: *Metody organizacji i zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych*. PWN, Warszawa 2006.

Mikołajczyk Z.: *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, PWN, Warszawa 2002.

Literatura uzupełniająca

Koźmiński K., Piotrowski W. (red): *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. PWN, Warszawa 2005.

Martyniak Z.: *Metody organizacji i zarządzania*, AE, Kraków 1999.

Zarządzanie pracą. Organizowanie. Planowanie. Motywowanie. Kontrola. PLACET, Warszawa 1999.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1,C2	W2-9	1,2,3	F1,F2,P1,
EU 2	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C1,C2	W1	1,2,4	F1,F2,P1
EU 3	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C3	C2	1,2,4	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C3	C3,C4	2,4,	F1,P1
EU 5	K_W02, K_W08, K_W09, K_U04, K_U06, K_K02, K_K03	C2	C5-C8	2,3	F1,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna zasad i metod organizacji pracy	Student potrafi wymienić zasady i metody organizacji pracy z pomocą prowadzącego	Student zna zasady i metody organizacji pracy	Student zna zasady i metody organizacji pracy oraz potrafi podać ich wykorzystanie praktyczne
Efekt 2	Student nie potrafi opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy	Student potrafi opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy z pomocą prowadzącego	Student potrafi samodzielnie opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy	Student potrafi samodzielnie opracowywać i wdrażać rozwiązania mające na celu doskonalenie procesów pracy wraz z uzasadnieniem wyboru zastosowanych metod

Efekt3	Student nie potrafi ustalić norm czasu na podstawie pomiarów	Student potrafi ustalić normy czasu na podstawie pomiarów z pomocą prowadzącego	Student potrafi samodzielnie ustalić normy czasu na podstawie pomiarów	Student potrafi samodzielnie ustalić normy czasu na podstawie pomiarów oraz uzasadnić wybór zastosowanych metod
Efekt4	Student nie potrafi przeprowadzać analiz związanych z organizacją pracy	Student potrafi przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy z pomocą prowadzącego	Student potrafi samodzielnie przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy	Student potrafi samodzielnie przeprowadzać analizy związane z organizacją pracy oraz formułować wnioski
Efekt5	Student nie potrafi wykorzystywać programów komputerowych w analizie organizacji pracy	Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy z pomocą prowadzącego	Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy	Student potrafi wykorzystywać programy komputerowe w analizie organizacji pracy a nawet je doskonalić

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY LOGISTYCZNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mateusz Chład
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CELPRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie procesów logistycznych i metod ich usprawniania.
C2. Obszary projektowania procesów i systemów logistycznych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Znajomość procesów logistycznych.
Rola integracji procesów gospodarczych i podejścia systemowego do logistyki.
Podział funkcjonalny i fazowy logistyki.
Podstawy logistyki, jej rola w powiązaniu przedsiębiorstw w łańcuchach dostaw oraz zarządzania nim.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – student potrafi omówić nowoczesne modele, metody i rozwiązania w zakresie projektowania systemów logistycznych.
EU 2 – student umie dokonywać analizy procesów gospodarczych.
EU 3 – student potrafi wyjaśnić rolę procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 – Procesowe aspekty zarządzania. Orientacja funkcjonalna i procesowa w logistyce. Podejście systemowe i procesowe.	2
W2 – System logistyczny, rodzaje systemów logistycznych, metody analizy systemów logistycznych.	1
W3 – Pojęcie i struktura procesu. Klasyfikacja procesów, metodyka zarządzania procesami w przedsiębiorstwie. Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie. Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie.	3
W4 – Istota zarządzania procesami, metody i narzędzia projektowania procesów gospodarczych, dobre i złe praktyki zarządzania procesami.	2
W5 – Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie.	1

W6 – Metody i techniki usprawniania procesów. Pomiar procesów. Kierowanie realizacją procesów.	1
W7 – Modele i standaryzacja procesów.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
Ć1- Orientacja pozioma i pionowa w przedsiębiorstwie, wady i zalety, dążenie do zarządzania procesowego.	2
Ć2 – Analiza procesowa na przykładzie przedsiębiorstwa.	1
Ć3 – Zasady mapowania procesów. Dokumentacja procesowa.	2
Ć4 – Przykład mapowania procesów na podstawie przedsiębiorstwa „X”.	2
Ć5 – Pomiar wydajności procesów.	1
Ć6 – Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie, dobór możliwych form organizacji procesowej.	2
Ć7 – Monitorowanie i doskonalenie procesów.	1
Ć8 – Analiza, projektowanie i zarządzanie procesami głównymi: zakupów i zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji; analiza, projektowanie i zarządzanie podprocesami: zapasami, magazynowaniem, transportem.	2
Ć9 – Analiza wymagań dla zasobów. Definiowanie dysponowanych zasobów. Bilansowanie zadań logistycznych i obciążenia zasobów. Określenie wymaganego potencjału w łańcuchu dostaw, analiza zakłóceń i wąskich gardeł, przestoju, kolejek.	2

NARZĘDZIADYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Sprzętmultimedialny.
- 3.Instrukcjelaboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P –PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
- P1. Prezentacja wykonanych zadań.

OBCIĄŻENIE PRACĄSTUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	47	1,88
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literaturapodstawowa

- M. Jacyna, K. Lewczuk, *Projektowanie systemów logistycznych*, PWN, Warszawa2016.
E. Skrzypek, M. Hofman, *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie: identyfikowanie, pomiar, usprawnianie*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa2010.

Literatura uzupełniająca

- T. Nowakowski (red.), *Systemy logistyczne. Podręcznik, Część 1*, Wyd. Difin, Warszawa2010.
T. Nowakowski (red.), *Systemy logistyczne. Podręcznik, Część 2*, Wyd. Difin, Warszawa2011.
A. Szymonik, M. Bielecki, *Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu*,

Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015.

M. Kubański, *Systemy logistyczne*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno- Humanistycznej, Bielsko-Biała, 2015.

M. Chład, J. Jaroszyński, *Controlling Logistics in the Supply Chain*, Advanced Logistic Systems. Theory and Practice, vol. 7, 2013.

M. Chład, *Controlling logistyczny w systemie łańcucha dostaw*, TLM. "Total Logistic Management". XVI Konferencja Logistyki Stosowanej. Materiały konferencyjne. Red. nauk. Adam Lichota. Zakopane, 2012.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mateusz Chład, mateusz.chlad@pcz.pl

Mgr Aleksandra Belof, aleksandra.belof@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C1,C2	W1, W3, Ć4, Ć5	1,3	F1,P1
EU 2	K_W01 K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C2	W2, Ć1, Ć3,	2,3	F1,P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C1,C2	Ć5, Ć6, Ć8, Ć9	2,3	F1,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstaw modelowania systemów logistycznych modelowania systemów logistycznych.	Student zna podstawy modelowania systemów logistycznych.	Student zna podstawy Modelowania systemów logistycznych, ale nie zawsze potrafi zastosować wiedzę w przykładach praktycznych.	Student zna podstaw modelowania systemów logistycznych, potrafi znaleźć rozwiązaniado większości przykładów problemowych.
Efekt 2	Student nie zna podstaw analizy procesów gospodarczych.	Student zna podstaw analizy procesów gospodarczych.	Student zna podstaw analizy procesów gospodarczych, ale nie zawsze potrafi zastosować wiedzę w przykładach praktycznych.	Student zna podstaw analizy procesów gospodarczych potrafi znaleźć rozwiązania do większości przykładów problemowych.

Efekt 3	Student nie potrafi wskazać roli procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać roli procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student potrafi wskazać roli procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem, ale nie zawsze potrafi zastosować wiedzę w przykładach praktycznych.	Student potrafi wskazać roli procesów logistycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem potrafi znaleźć rozwiązania do większości przykładów problemowych.
---------	--	--	---	--

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE OPRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ŁAŃCUCHY DOSTAW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Prof. P.Cz. dr hab. inż. Sebastian Kot
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Ewolucja logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.
- C2. Definiowanie i opis ogniw łańcucha dostaw.
- C3. Analiza procesów logistycznych w łańcuchu dostaw: zaopatrzenia i gospodarki materiałowej, magazynowania, transportu, dystrybucji, zarządzania zapasami, logistyki produkcji.
- C4. Omówienie znaczenia czasu w zarządzaniu łańcuchami dostaw.
- C5. Analiza korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.
- C6. Analiza rentowności klienta w łańcuchu dostaw.
- C7. Analiza przypadków (case studies z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw).

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna pojęcie logistyki i jej zakres.
- Student umie poprawnie zdefiniować pojęcie zapasów w przedsiębiorstwie, posiada podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa.
- Student wie, czym są koszty bezpośrednie, pośrednie, koszty stałe i zmienne, koszty całkowite.
- Student zna regułę 6R i 7R.
- Student interpretuje rysunki i schematy łańcuchów dostaw.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przedstawić ewolucję logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw, prawidłowo definiuje i opisuje procesy logistyczne zachodzące w łańcuchu dostaw.
- EU 2 – Student potrafi przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.
- EU 3 – Student sprawnie analizuje zalety i wady mapowania procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.
- EU 4 – Student potrafi przeprowadzić korzyści i kosztów współpracy w łańcuchu dostaw.
- EU 5 – Student potrafi dokonać analizy rentowności klienta w łańcuchu dostaw.
- EU 6 – Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Omówienie podstawowych zasad dotyczących egzaminu z przedmiotu, przedstawienie podstawowych pozycji literatury. Ewolucja logistyki w kierunku zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 2- Prezentacja i analiza podstawowych pojęć i definicji w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw.	1
W 3- Omówienie przyczyn wzrostu popularności koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 4- Efekty zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 5- Logistyka a zarządzanie łańcuchami dostaw – prezentacja i analiza podstawowych różnic.	1
W 6- Potencjalne korzyści z zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw.	1
W 7- Mapowanie procesów i działań w łańcuchu dostaw.	1
W 8- Analiza rentowności klienta w łańcuchu dostaw.	1
W 9- Prezentacje przykładowych łańcuchów dostaw wraz z charakterystyką relacji między ogniwami łańcucha	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C1- Omówienie zasad uzyskania zaliczenia, przedstawienie podstawowych pozycji literatury przedmiotu.	1
C2- Omówienie podstawowym modułów oprogramowania „Logware”.	1
C3- Przedstawienie i omówienie procesów logistycznych zachodzących w łańcuchu dostaw i ich transpozycja na możliwości systemowe użytkowanego oprogramowania..	1
C4- Rozwiązywanie problemu prognozowania popytu w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	1
C5- Rozwiązywanie problemu planowania tras w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	1
C6- Rozwiązywanie problemu lokalizacji magazynów w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	1
C7- Rozwiązywanie problemu planowania dystrybucji wieloszczeblowej w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	1
C8- Rozwiązywanie problemu lokalizacji zakładów w łańcuchu dostaw z zastosowaniem oprogramowania „Logware”.	1
C9- Omówienie i analiza studiów przypadków łańcuchów dostaw.	3
C10- Rozwiązywanie wybranych problemów zarządzania w łańcuchu dostaw w oparciu o oprogramowania „Logware”.	3
C11- Sprawdzenie wiedzy studentów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty.
2. Projektor multimedialny, laptop.
3. Oprogramowanie „Logware”.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Konwersacja ze studentami.
- F2. Zadania i analizy wykonywane w oparciu o oprogramowania „Logware”.
- P3. Praca nad case studies w grupach kilkuosobowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem - ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	47	1,88
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ciesielski M., *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, PWE, Warszawa 2009.
Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J. Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2002.
Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, Procedury, Doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010, Wydanie II zmienione.

Literatura uzupełniająca

Gołomska E., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2010, wydanie IV.
Kiperska-Moroń D., *Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, 2010, Wydanie V.
Łupicka-Szudrowicz A., *Zintegrowany łańcuch dostaw w teorii i praktyce gospodarczej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004.
Czasopisma: „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” „Logistyka” „Eurologistics”.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. P.Cz. dr hab. inż. Sebastian Kot, sebastian.kot@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C1, C2	W1, Ćw1	1, 2	F1, P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C3	W2-W6, Ćw2, Ćw3	1, 2, 3	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C4	W7, Ćw4	2, 3, 4	F1, F2, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C5	Ćw5, Ćw6, Ćw7	1, 3	F1, F2, P1
EU 5	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C6	W8, W9, Ćw6, Ćw8	1, 2, 4	F1, F2, P1
EU 6	K_W01, K_W02, K_W06, K_U05, K_K01, K_K05	C7	Ćw9, Ćw10, Ćw11	1, 3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi prawidłowo zdefiniować i opisać procesów logistycznych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student nieprecyzyjnie definiuje procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwie.	Student potrafi precyzyjnie zdefiniować procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwie.	Student prawidłowo definiuje i opisuje procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwie.
Efekt 2	Student nie potrafi przeanalizować procesów logistycznych w łańcuchu dostaw oraz relacji między ogniwami łańcucha. Nie posiada wiedzy na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.	Student nieprecyzyjnie analizuje procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między poszczególnymi ogniwami łańcucha.	Student potrafi precyzyjnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha.	Student potrafi bezbłędnie przeanalizować procesy logistyczne w łańcuchu dostaw oraz relacje między ogniwami łańcucha. Posiada wiedzę na temat korzyści zastosowania zarządzania łańcuchami dostaw do polepszenia pozycji konkurencyjnej.
Efekt 3	Student nie potrafi wyjaśnić znaczenia czasu w logistyce, nie zna zalet i wad mapowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie, nie wie na czym polega proces mapowania.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce.	Student potrafi precyzyjnie omówić i wyjaśnić znaczenie czasu w logistyce, zna pojęcie procesu mapowania.	Student zna znaczenie czasu w logistyce, wie czym jest mapowanie procesów logistycznych, sprawnie analizuje zalety i wady wspomnianego procesu w przedsiębiorstwie.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Nie umie wykorzystać danych z przykładu do zastosowania metody ABC, nie wie czym charakteryzuje się wspomniana metoda.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych.	Student potrafi dokonać analizy kosztów procesów logistycznych. Umie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania metody ABC.	Student prawidłowo dokonuje analizy kosztów procesów logistycznych. Wie, czym charakteryzuje się metoda ABC. Potrafi bezbłędnie wykorzystać dane z przykładu do zastosowania metody ABC. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki.

Efekt 5	Student nie potrafi dokonać analizy rentowności klienta w łańcuchu dostaw. Nie zna logistycznych kryteriów wyboru dostawców, procedury oceny dostawców ani punktowej i graficznej metody wyboru dostawcy.	Student nieumiejętnie dokonuje analizę rentowności klienta w łańcuchu dostaw.	Student potrafi dokonać analizę rentowności klienta w łańcuchu dostaw. Zna logistyczne kryteria wyboru dostawców.	Student potrafi dokonać analizy rentowności klienta w łańcuchu dostaw. Zna logistyczne kryteria wyboru dostawców, procedurę oceny dostawców oraz punktową i graficzną metodę wyboru dostawcy.
Efekt 6	Student nie potrafi prawidłowo analizować treści i danych zawartych w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student nieumiejętnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student prawidłowo analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw.	Student poprawnie analizuje treści i dane zawarte w praktycznych przykładach z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. Umiejętnie formułuje wnioski i analizuje otrzymane wyniki, a także proponuje zmiany mające na celu polepszenie stanu faktycznego analizowanych przedsiębiorstw.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: www.zim.pcz.pl/plany.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) zawarte są na stronie internetowej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej zgodnie z planem zajęć: www.zim.pcz.pl/plany.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego (II piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	INŻYNIERIA PRODUKCJI I USŁUG
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Krzysztof Knop
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu inżynierii produkcji i usług.

C2. Umiejętność tworzenia modeli systemu produkcyjnego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawy zarządzania.

Student zna podstawowe obliczenia matematyczne.

Student zna podstawowe procesy produkcyjne.

EFEKTYUCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posługuje się terminami z zakresu inżynierii produkcji i usług, charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.

EU 2 – Student potrafi scharakteryzować pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego, zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz rozwiązuje zadania związane z tymi pojęciami.

EU 3 – Student zna typy oraz formy oraz odmiany organizacji produkcji, potrafi wymienić i scharakteryzować konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.

EU 4 – Student charakteryzuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych oraz przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych, potrafi opisać techniczne przygotowanie nowych wyrobów i przygotowanie nowej produkcji jak również potrafi scharakteryzować metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Podstawowe terminy z zakresu inżynierii produkcji i usług.	1
W 2- System produkcyjny, otoczenie systemu produkcyjnego, proces produkcyjny i wytwórczy, podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	2
W 3- Produktywność całkowita i cząstkowa.	1
W 4- Techniczne przygotowanie nowych wyrobów, przygotowanie nowej produkcji.	1
W 5- Cykl produkcyjny i technologiczny. Znaczenie metod synchronizacji operacji w procesie produkcyjnym. Organizacja szeregową, równoległą i szeregowo-równoległą cyklu produkcyjnego.	1
W 6- Elastyczność systemu produkcyjnego, system ESP, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych.	1
W 7- Konwencjonalne systemy produkcyjne, nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1 - Model systemu produkcyjnego, charakterystyka wektora wejścia i wektora wyjścia, przykłady.	1
C2 - Materiały i surowce, definicje, układ gałęziowy i rodzajowy materiałów, zadania.	1
C3 - Produktywność systemu produkcyjnego, obliczanie produktywności całkowitej i cząstkowej, zadania.	2
C4 - Przykłady typów i form organizacji produkcji, zadania.	1
C5 - Cykl produkcyjny, organizowanie cyklu produkcyjnego według metody szeregowej, równoległej i szeregowo-równoległej, metody skracania cyklu produkcyjnego, zadania.	1
C6 - Gospodarka materiałowa, Zapasy, podział, zadania.	1
C7 - Proces produkcyjny, operacje w procesie produkcyjnym, przykłady.	1
C8- Wykresy Gantta, praktyczne zastosowanie.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P1 - Omówienie projektu. Przedstawienie wymagań edycyjnych. Charakterystyka badanego przedsiębiorstwa, asortyment wyrobów, charakterystyka osiągnięć przedsiębiorstwa.	2
P2 - Stworzenie modelu systemu produkcyjnego dla wybranego produktu, charakterystyka wektora wejścia i wektora wyjścia.	1
P3 - Charakterystyka otoczenia systemu produkcyjnego dla wybranego przedsiębiorstwa.	1
P4 - Charakterystyka procesu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie z podziałem na proces badań i rozwoju, proces wytwórczy, proces dystrybucji i obsługi klienta.	2
P5- Stworzenie schematu procesu wytwórczego w ujęciu technologicznym.	1
P6 - Metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych: metoda okręgów i trójkątów, rozmieszczenie maszyn i urządzeń produkcyjnych na rzucie poziomym hali produkcyjnej w wybranym przedsiębiorstwie.	1
P7 - Charakterystyka i ocena funkcjonowania wyposażenia produkcyjnego, możliwość automatyzacji procesów i zastosowania elastycznych systemów produkcji.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki wizualne (komputer, rzutnik multimedialny, projektor).
2. Kreda +tablica +mazak do tablic.
3. Podręczniki, skrypty.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Obserwacja pracy studenta.
- F2. Ocena z wykonania ćwiczeń cząstkowych.
- F3. Ocena z wykonania projektów cząstkowych.

P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym ćwiczenia	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym projekt	9	0,36
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń	20	0,8
Przygotowanie własnego projektu	24	0,96
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne. Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2008.

Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.

Durlik I. Inżynieria zarządzania III, Naukowe, techniczne i inwestycyjne przygotowanie produkcji wyrobów wysokiej techniki. Placet. Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.

Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”, Warszawa 2009.

Pasternak K.: Zarys zarządzania produkcją. PWE. Warszawa 2005.

Rosak-Szyrocka J., Krynke M., Knop K.: Doskonalenie przedsiębiorstw w aspekcie czystszej produkcji i zrównoważonego rozwoju. Monografia. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji. Częstochowa 2017, s. 136.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. P.Cz. dr hab. inż. Robert Ulewicz, robert.ulewicz@pcz.pl

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Dr inż. Marta Jagusiak-Kocik, marta.jagusiak-kocik@pcz.pl

Dr inż. Krzysztof Knop, krzysztof.knop@pcz.pl

Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U07, K_U08, K_K02	C1,C2	W1, W3, W4, C1, C7, P4	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W01, K_W10, K_U07, K_K02	C1,C2	W2, W4, W5, W7, C3-C8, P2, P3	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_U01, K_U08, K_K02	C1, C2	W7 C4	1,2,3	F1,F2 P1
EU 4	K_W02, K_W07, K_U08, K_U07, K_K02, K_K03	C1 C2	W6, P6	1,2,3	F1,F3 P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie posługiwać się terminami z zakresu inżynierii produkcji i usług, nie charakteryzuje pojęcia i podziału procesu produkcyjnego i wytwórczego, oraz podziału procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	Student charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według wybranego kryterium.	Student charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów.	Student charakteryzuje pojęcie i podział procesu produkcyjnego i wytwórczego oraz podział procesów produkcyjnych według różnych kryteriów wraz z podaniem przykładów.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować pojęcia i elementów systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego, nie charakteryzuje pojęć: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz nie rozwiązuje zadań związanych z tymi pojęciami.	Student identyfikuje pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego, charakteryzuje pojęcia: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta.	Student potrafi scharakteryzować pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego. Student charakteryzuje pojęcia: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz rozwiązuje zadania związane z tymi pojęciami.	Student potrafi scharakteryzować pojęcie i elementy systemu produkcyjnego i otoczenia systemu produkcyjnego wraz z przykładami praktycznymi. Student charakteryzuje pojęcia: zdolność produkcyjna, produktywność całkowita i cząstkowa, współczynnik wykorzystania potencjału produkcyjnego, cykl produkcyjny, zapasy, wykresy Gantta oraz rozwiązuje zadania związane z tymi pojęciami i potrafi je interpretować i wyrażać o nich opinie.
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować typów, form oraz odmian organizacji produkcji. Student nie potrafi wymienić konwencjonalnych systemów produkcyjnych oraz nowoczesnych koncepcji i metod organizacji produkcji.	Student potrafi wymienić i krótko opisać typy, formy oraz odmiany organizacji produkcji. Student potrafi wymienić konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	Student potrafi scharakteryzować typy, formy oraz odmiany organizacji produkcji. Student potrafi wymienić i scharakteryzować konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji.	Student potrafi scharakteryzować oraz podać przykłady typów, form oraz odmian organizacji produkcji. Student potrafi wymienić i scharakteryzować konwencjonalne systemy produkcyjne oraz nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji i wyrazić o nich zdanie.

Efekt 4	Student nie charakteryzuje pojęcia elastycznych systemów produkcyjnych oraz przesłanek wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych. Student nie potrafi opisać technicznego przygotowania nowych wyrobów i przygotowania nowej produkcji jak również nie –potrafi scharakteryzować metod racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	Student identyfikuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych. Student potrafi wymienić etapy technicznego przygotowania nowych wyrobów i przygotowania nowej produkcji jak również potrafi wymienić metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	Student charakteryzuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych. Student potrafi opisać techniczne przygotowanie nowych wyrobów i przygotowanie nowej produkcji jak również potrafi scharakteryzować metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.	Student charakteryzuje pojęcie elastycznych systemów produkcyjnych, przesłanki wzrostu elastyczności systemów produkcyjnych oraz potrafi wyrazić o nich zdanie. Student potrafi opisać techniczne przygotowanie nowych wyrobów i przygotowanie nowej produkcji oraz wyrazić o tym zdanie oraz potrafi scharakteryzować metody racjonalnego rozmieszczenia stanowisk roboczych.
---------	--	---	--	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	III
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marek Krynke
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	–	9	–

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu projektowania procesów produkcyjnych.
C2. Praktyczna umiejętność zastosowania zagadnień projektowania i organizacji procesów produkcyjnych w wybranym przedsiębiorstwie

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi korzystać z różnych źródeł informacji.

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu organizacji systemów produkcyjnych i podstaw informatyki.

Znajomość zagadnień związanych z jakością, ogólnych zagadnień dotyczących zarządzania przez jakość.

Student potrafi używać podstawowych programów komputerowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny.

Student potrafi stosować zasady prezentacji i ekspozycji prac i projektów.

Student potrafi interpretować rysunki i schematy maszyn, urządzeń oraz układów technicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada elementarną wiedzę z zakresu projektowania systemów produkcyjnych oraz zna podstawowe zasady projektowania w technice.

EU 2 – Student potrafi identyfikować wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne, zna podstawowe materiały wykorzystywane w wybranych procesach produkcyjnych, identyfikuje nowoczesne techniki wytwarzania.

EU 3 – Student umie scharakteryzować strategie projektowania oraz potrafi określić etapy prac i zakres opracowań podczas projektowania wyrobu przemysłowego.

EU 4 – Student potrafi zaprojektować proste systemy produkcyjne i przebiegi procesów produkcyjnych w ujęciu technologicznym.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1.Proces produkcyjny i jego struktura. Zasady projektowania procesów produkcyjnych.	1
W2.Charakterystyka fazy eksploatacyjnej procesu produkcyjnego.	1
W3. Charakterystyka projektu wstępnego. Zakres opracowania, metody pozyskiwania danych, kryteria oceny danych, harmonogramy realizacji, zespół opracowujący.	1
W4. Podstawy projektowania nowych lub modernizowanych procesów produkcyjnych.	1
W5. Wybór produktu, analiza rozwoju produktu, etapy prac projektowo – rozwojowych.	1
W6. Formułowanie projektowego programu produkcyjnego. Struktura programu i jego analiza.	1
W7. Komputerowe wspomaganie projektowania. Komputerowa ocena rozwiązań projektowych.	1
W8. Projektowanie struktury produkcyjno-administracyjnej. Projektowanie struktury przestrzennej systemu.	1
W9. Przygotowanie czynników produkcji. Przygotowanie strategii dystrybucji i systemu obsługi klienta.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C1.Powiązania materiałowe i energetyczne i informacyjne, jako elementy systemu produkcyjnego. Podstawowe kryteria organizacji i projektowania procesów produkcyjnych.	1
C2.Produktywność systemu produkcyjnego. Kierunki unowocześnienia wytwarzania w przemyśle. Otoczenie systemu produkcyjnego. Cele i charakterystyka strategii wytwarzania.	1
C3.Organizacja i zarządzanie firmą a strategia zarządzania. Strategia produktu i rozwoju rynku.	1
C4.Etapy prac i zakres opracowań w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	1
C5.Projektowanie programu produkcyjnego i poziomu zdolności produkcyjnej.	1
C6.Projektowanie struktury przestrzennej systemu produkcyjnego. Model procesu wytwórczego.	1
C7.Automatyzacja i komputeryzacja procesów wytwarzania.	1
C8.Przykłady obliczeń orientacyjnych, w zakresie funduszu czasu pracy załogi i urządzeń produkcyjnych, liczby maszyn i pracowników. Przykłady obliczeń orientacyjnych w zakresie powierzchni produkcyjnej, materiałów i ich zapasów.	1
C9.Przykłady obliczeń orientacyjnych w zakresie powierzchni produkcyjnej, materiałów i ich zapasów.	1
Forma zajęć – PROJEKT - 9 godzin	Liczba godzin
P1.Przedstawienie i omówienie przykładowego projektu z projektowania procesów produkcyjnych. Cel i zakres wykonywanego projektu.	1
P2.Charakterystyka projektowanego przedsiębiorstwa. Dane wyjściowe do projektu.	1
P3.Projektowanie struktury produkcyjno – administracyjnej. Projektowanie struktury przestrzennej.	1
P4.Projektowanie procesu badań i rozwoju oraz przygotowanie czynników produkcji. Projektowanie procesu dystrybucji, sprzedaży i serwisu.	1
P5.Projektowanie planowania i sterowania produkcją.	1
P6.Projektowanie struktury zarządzania produkcją oraz przepływu i przetwarzania informacji.	1
P7.Projektowanie procesów realizacji i wdrożeń przemysłowych oraz harmonogramowanie prac.	1
P8.Wskaźniki techniczno – ekonomiczne.	1
P9. Obrona projektu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, czasopisma, skrypty.
2. Kreda i tablica.
3. Sprzęt audiowizualny.
4. Program MS Office.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena wykonania projektów.
F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym ćwiczenia	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym projekt	9	0,36
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń	20	0,8
Przygotowanie własnego projektu	24	0,96
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.
Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.
Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzania produkcją, systemy produkcyjne, Wydawnictwo Humanitas, Sosnowiec 2008.

Literatura uzupełniająca

- Kubik, S. Produkcja w systemie Pull: wyciąganie na hali produkcyjnej. ProdPublishing, Wrocław 2011.
Kozłowski R., Liwowski B. Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją. 2011.
Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”, Warszawa 2009.
Krynke M., Zasadzień M., Czaja P: Systemy techniczne – technologia, jakość, eksploatacja. Monografia. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji. Częstochowa 2016. 120s.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

- Prof. P.Cz. dr hab. inż. Robert Ulewicz, robert.ulewicz@pcz.pl
Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl
Dr inż. Marta Jagusiak-Kocik, marta.jagusiak-kocik@pcz.pl
Dr inż. Krzysztof Knop, krzysztof.knop@pcz.pl
Mgr inż. Krzysztof Mielczarek, krzysztof.mielczarek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U07, K_U08, K_K02	C1	W1, W8, C1	1, 2, 3	P1, P2, F2
EU 2	K_W01, K_W10, K_U07, K_K02	C1	W2-W5, C2-C4	1, 3	P1, P2, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_U01, K_U08, K_K02	C1	W6, W7, C5, P1-P7	1, 2, 3	F2, P1, P2
EU 4	K_W02, K_W07, K_U08, K_U07, K_K02, K_K03	C2	W8, W9, C6, C7-C9, P8-P9	1, 2, 4	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować elementarnych pojęć z zakresu systemów produkcyjnych.	Student posiada elementarną wiedzę z zakresu systemów produkcyjnych, nie potrafi wymienić podstawowych zasad projektowania w technice.	Student posiada elementarną wiedzę z zakresu systemów produkcyjnych oraz zna podstawowe zasady projektowania w technice.	Student posiada dużą wiedzę z zakresu systemów produkcyjnych, zna podstawowe zasady projektowania w technice, zna typy, formy i odmiany organizacji produkcji.
Efekt 2	Student nie potrafi wymienić przykładowych procesów produkcyjnych, stosowanych w przemyśle.	Student poprawnie charakteryzuje najczęściej wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne.	Student odpowiednio charakteryzuje najczęściej wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne, zna podstawowe materiały wykorzystywane w wybranych procesach produkcyjnych.	Student dobrze charakteryzuje najczęściej wykorzystywane w przemyśle procesy produkcyjne, zna podstawowe materiały wykorzystywane w wybranych procesach produkcyjnych, bardzo dobrze identyfikuje nowoczesne techniki wytwarzania.
Efekt 3	Student nie potrafi opisać strategii projektowania, nie potrafi wymienić etapów prac w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	Student poprawnie identyfikuje strategię projektowania oraz potrafi częściowo wymienić etapy prac w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	Student poprawnie identyfikuje strategię projektowania oraz potrafi opisać poszczególne etapy prac w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.	Student bardzo dobrze identyfikuje strategię projektowania, potrafi szczegółowo omówić etapy prac i szczegółowy zakres opracowań w zakresie projektowania wyrobu przemysłowego.

Efekt 4	Student nie potrafi zaprojektować prostych systemów produkcyjnych, nie zna przebiegu przykładowego procesu produkcyjnego.	Student potrafi projektować najprostsze systemy produkcyjne, oraz niektóre przebiegi procesów produkcyjnych.	Student potrafi zaprojektować proste systemy produkcyjne i przebiegi procesów produkcyjnych.	Student potrafi projektować złożone systemy produkcyjne i przebiegi procesów produkcyjnych. Prawidłowo formułuje wnioski wynikające z zaproponowanych rozwiązań.
---------	---	--	--	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY METROLOGII
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	9	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień z metrologii.
- C2. Zapoznanie studentów z zasadami korzystania z aparatury pomiarowej.
- C3. Przekazanie wiedzy na temat metod szacowania i wyznaczania niepewności pomiaru.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu matematyki.
- Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu elektrotechniki.
- Student potrafi budować proste układy elektryczne.
- Student potrafi obsługiwać urządzenia elektryczne.
- Student zna zasady bezpiecznego używania urządzeń elektrycznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyjaśnić podstawowe zagadnienia metrologii.
- EU 2 – Student potrafi zidentyfikować podstawowe typy przyrządów pomiarowych oraz przedstawić zasady ich działania.
- EU 3 – Student potrafi korzystać z aparatury pomiarowej.
- EU 4 – Student potrafi oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1 – Metrologia – przedmiot, podstawowe pojęcia	1
W2 – Pomiar jako źródło informacji. Błędy pomiarowe i ich klasyfikacja	1
W3 – Przyrządy pomiarowe – pomiar i błędy pomiaru miernikiem wskazówkowym	1
W4 – Przyrząd pomiarowe – dokładność cyfrowych przyrządów pomiarowych	1
W5 – Opracowanie wyniku pomiaru	1
W6 – Metody pomiarowe – podstawowe kryteria podziału i kategorie metod	1
W7 – Metody i techniki pomiaru wielkości elektrycznych	1
W8 – Pomiary wielkości geometrycznych	1

W9– Pomiary ciśnienia i temperatury	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 9 godzin	Liczba godzin
L1, L2 – Zajęcia wprowadzające – regulamin laboratorium metrologii, zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych.	1
L3 - Pomiar natężenia prądu metodą bezpośrednią i pośrednią.	1
L4 - Badanie dokładności amperomierza analogowego.	0,5
L5 - Pomiar napięcia stałego metodą bezpośrednią i pośrednią.	0,5
L6 - Pomiar podstawowych wielkości geometrycznych.	0,5
L7 - Pomiar masy.	0,5
L8, L9 - Pomiar rezystancji metodą techniczną i porównawczą.	1
L10 - Pomiar rezystancji metodami mostkowymi.	0,5
L11 - Pomiar częstotliwości.	0,5
L12 - Pomiary w technice cyfrowej.	0,5
L13 - Pomiary oscyloskopowe napięć stałych i zmiennych.	0,5
L14 - Badanie czwórników RC.	0,5
L15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Instrukcje do ćwiczeń.
- 4.Przyrządy pomiarowe i pozostały sprzęt będący na wyposażeniu laboratorium metrologii.
- 5.Sprzęt komputerowy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Poziom przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych.
 F2. Zaangażowanie podczas wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych.
 P1. Prawidłowość wykonania ćwiczeń laboratoryjnych.
 P2. Sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – laboratoria	9	0,36
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć	18	0,72
Przygotowanie się do sprawdzenia wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Zajewski J.: *Podstawy metrologii elektrycznej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.
 Grzelka J.: *Miernictwo i systemy pomiarowe*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2004.
 Chwałeba A., Poniński M., Siedlecki A.: *Metrologia elektryczna*. WNT, Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca

Arendarski J.: *Niepewność pomiarów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.

Adamczak S., Makiela W.: *Metrologia w budowie maszyn - zadania z rozwiązaniami*, WNT, Warszawa 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka, leszek.kieltyka@pcz.pl

Dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz., waldemar.jedrzejczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01 K_U11	C1, C3	W1 – W5, L1 – L2	1, 2	F1
EU 2	K_W06 K_U11	C1, C2	W8 – W14 L3 – L13	1, 3, 4	F1
EU 3	K_W06 K_U10, K_U11, K_K03	C2	W8 – W15 L3 – L13	3,4	F2, P1
EU 4	K_W01 K_U11	C1, C3	W6 – W7 L3 – L11	1, 5	F1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyjaśnić żadnego z podstawowych zagadnień metrologii.	Student potrafi wyjaśnić kilka zagadnień realizowanych w ramach wykładów i laboratoriów.	Student potrafi wyjaśnić większość zagadnień realizowanych w ramach wykładów i laboratoriów.	Student potrafi wyjaśnić wszystkie zagadnienia realizowane w ramach wykładów i laboratoriów.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować podstawowych typów przyrządów pomiarowych oraz przedstawić zasady ich działania.	Student potrafi zidentyfikować kilka podstawowych typów przyrządów pomiarowych omówionych na zajęciach oraz przedstawić zasady ich działania.	Student potrafi zidentyfikować większość podstawowych typów przyrządów pomiarowych omówionych na zajęciach oraz przedstawić zasady ich działania.	Student potrafi zidentyfikować wszystkie typy przyrządów pomiarowych omówionych na zajęciach oraz przedstawić zasady ich działania.
Efekt 3	Student nie potrafi korzystać z aparatury pomiarowej znajdującej się w laboratorium metrologii..	Student potrafi prawidłowo korzystać z niewielkiej liczby przyrządów pomiarowych znajdującej się w laboratorium metrologii.	Student potrafi prawidłowo korzystać z większości aparatury pomiarowej znajdującej się w laboratorium metrologii.	Student potrafi prawidłowo korzystać z całej aparatury pomiarowej znajdującej się w laboratorium metrologii.

Efekt 4	Student nie potrafi oszacować i wyznaczyć błędów pomiarowych podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.	Student ze znacznymi problemami potrafi oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.	Student z niewielkimi problemami potrafi oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.	Student bez problemów potrafi prawidłowo oszacować i wyznaczyć błędy pomiarowe podczas dokonywania pomiarów w laboratorium metrologii.
---------	--	---	--	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Instrukcje laboratoryjne do poszczególnych ćwiczeń oraz instrukcje obsługi przyrządów pomiarowych dostępne są dla studentów w laboratorium metrologii.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA MASZYN I URZĄDZEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z zagadnieniami: maszyna, urządzenie, strefa robocza, użytkowanie maszyn, operator maszyn.
- C2. Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa maszyn i urządzeń na poszczególnych etapach: projektowania, modelowania, wytwarzania, eksploatacji i niezawodność oraz ocena stanu technicznego (diagnostyka).
- C3. Zapoznanie studentów z zasadami powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi wyjaśnić pojęcie maszyny roboczej tj.: układu napędowego i sterowania.
 Student potrafi wyjaśnić różnice pomiędzy: użytkowaniem, obsługą maszyn i urządzeń oraz postojem.
 Student posiada podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy w procesie użytkowania maszyn i urządzeń roboczych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student w wyniku przeprowadzonych zajęć ma wiedzę na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń.
- EU 2 – Student ma wiedzę o możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska.
- EU 3 – Student potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach państwowych instytucji nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów.
- EU 4 – Student komentuje merytoryczne treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
- EU 5 – Student potrafi wymienić zasady powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.
- EU 6 – Student zna techniczne środki zabezpieczające główne układy maszyn i urządzeń. Metody odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1- Pojęcie maszyn i urządzeń, strefa robocza, użytkowanie maszyn, operator maszyn. Cykl życia maszyn i urządzeń.	0,5
W2 - Pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń. Eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo maszyn i urządzeń.	0,5
W3 - Bezpieczeństwo czynne i bierne maszyn i urządzeń. Kształtowanie ich bezpieczeństwa i ich otoczenia.	1
W4 - Systemy eksploatacji maszyn i urządzeń ich podsystemy i strategie eksploatacji.	1
W5 - Systemy eksploatacji maszyn i urządzeń ich podsystemy i strategie eksploatacji.	1
W6, W7, W8, W9 - Nowoczesne strategie eksploatacji MiU: TPM, RCM, SMED i inne.	1
W10 - Elementy zabezpieczające układ napędowy (silnik + transmisja).	1
W11- Elementy zabezpieczające układ roboczy MiU.	1
W12 - Elementy zabezpieczające układ zasilania (energia + informacja).	1
W13, W14, W15 - UDT, PIP, CIOP, WUG, GIG, PRS i inne. Dyrektywa maszynowa UE, znak CE. Zespół powypadkowy.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
Ć1, Ć2 – Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia. Właściwości eksploatacyjne maszyn i urządzeń roboczych: podatność eksploatacyjna i niezawodność, funkcjonalność.	1
Ć3, Ć4 – Właściwości eksploatacyjne maszyn i urządzeń roboczych: podatność eksploatacyjna i niezawodność, funkcjonalność.	1
Ć5, Ć6 – Nowoczesne strategie eksploatacji MiU: TPM, RCM, SMED i inne.	1
Ć7, Ć8 – Zespół powypadkowy, ustalenie okoliczności i przyczyn wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.	1
Ć9, Ć10 – Użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem na wybranych przykładach – obiektach mechanicznych.	1
Ć11, Ć12 – UDT, WUG, PRS, TPM, RCM.	1
Ć13 – Dyrektywa maszynowa.	1
Ć14 – Wymogi uzyskania znaku CE.	1
Ć15 – Pisemne kolokwium sprawdzające.	1
Forma zajęć – PROJEKTY - 9 godzin	Liczba godzin
P1, P2, P3, P4, P5, P6 – Opracować projekt w grupach 2 lub 3 osobowych wydany przez osobę prowadzącą zajęcia. Na schematach ideowo – konstrukcyjnych obiektów mechanicznych w ramach wydanego projektu wskazać miejsca krytyczne mające wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń oraz bezpieczeństwo ich operatora w przypadku niewłaściwego użytkowania i obsługi. Scharakteryzować techniczne systemy zabezpieczeń przed zagrożeniami.	3
P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14 – Prezentacja przez studentów w grupach 2 lub 3 osobowych opracowanych projektów.	5
P15- Zaliczenie projektów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE.
4. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń.
5. Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR) maszyn i urządzeń.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Czynny udział w ćwiczeniach i projektach.

F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań.

P1. Pisemne kolokwium.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia, projekt)	27	1,08
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	19	0,76
Opracowania pisemne	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**Literatura podstawowa**

Idzikowski A. (red. nauk.), Efektywność wykorzystania maszyn roboczych i urządzeń. Eksploatacja – Niezawodność – Bezpieczeństwo. Monografia. Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2013.

Ejdys J., Lulewicz A., Obolewicz J.: Zarządzanie bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.

Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2008.

Pihowicz W.: Inżynieria bezpieczeństwa technicznego. Problematyka podstawowa. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

Praca zbiorowa. Użytkowanie maszyn i urządzeń w przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Forum, Poznań 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1 – W3, Ć1 – Ć4	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1
EU 2	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W3 – W9, Ć1 – Ć6	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1
EU 3	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W2 – W3, W10 – W14, Ć9 – Ć12	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,

EU 4	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W13 – W15, Ć13	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,
EU 5	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W13 – W15, Ć7, Ć8	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,
EU 6	K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U08, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W4, W5, W10 – W12 Ć9, Ć10, Ć13	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2, P1,

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie ma wiedzy na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Nie potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń.	Student ma podstawowe umiejętności lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń.	Student zna zagadnienia: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne albo popełnia pomyłki lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe pojęcia i definicje.	Student ma wiedzę na temat zagadnień: eksploatacja, diagnostyka, niezawodność, bezpieczeństwo. Potrafi wyjaśnić pojęcie zdatności i niezdatności technicznej maszyn i urządzeń. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie ma wiedzy o możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska.	Student ma podstawową wiedzę w zakresie możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska, lecz nie w pełni uporządkowaną i obciążoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć potrafi wyjaśnić metodologiczne aspekty w zakresie możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska. Popełnia pomyłki lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty w zakresie możliwych przedsięwzięciach inżynierskich na poszczególnych etapach życia maszyn i urządzeń, w celu zapewnienia ich własnego bezpieczeństwa, obiektów z nimi współpracujących i środowiska.

Efekt 3	Student nie potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach państwowych instytucji nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów.	Student ma podstawową wiedzę, lecz nie w pełni uporządkowaną i obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach pozostałych państwowych instytucjach nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów. Popęnia pomyłki, lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu. Potrafi wyjaśnić, na czym polega użytkowanie maszyn i urządzeń, zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, posiada wiedzę o zadaniach pozostałych państwowych instytucjach nadzorujących bezpieczeństwo pracy tych obiektów.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.	Student posiada wiedzę w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, w zakresie ogólne wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla niektórych kategorii maszyn, jak również te wymogi związane z przemieszczaniem się maszyn.	Student posiada wiedzę w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, w zakresie ogólne wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla podnoszenia maszyn, jak również te wymogi związane z przemieszczaniem osób.	Student posiada wiedzę w zakresie merytorycznych treści dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, w zakresie ogólne wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przypadków wymienionych wcześniej. Ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu.
Efekt 5	Student nie potrafi wymienić zasad powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.	Student ma podstawową wiedzę, lecz nie w pełni uporządkowaną i obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć potrafi wyjaśnić metodologiczne aspekty powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych. Popęnia pomyłki lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu. Potrafi wyjaśnić na czym polega powołania zespołu powypadkowego, ustalającego okoliczności i przyczyny wypadku na stanowisku operatora maszyn i urządzeń roboczych.

Efekt 6	Student nie zna technicznych środków zabezpieczających główne układy maszyn i urządzeń oraz metod odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego.	Student ma podstawową wiedzę, lecz nie w pełni uporządkowaną i obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi.	Student w wyniku przeprowadzonych zajęć ma wiedzę na temat technicznych środków zabezpieczających główne układy maszyn i urządzeń. Posiada wiedzę na temat metod odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego. Popełnia pomyłki lecz rozumie i poprawnie interpretuje treści z obszaru danego efektu.	Student ma w pełni uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym. Rozumie i interpretuje poprawnie metodologiczne aspekty danego efektu. Ma wiedzę na temat technicznych środków zabezpieczających główne układy maszyn i urządzeń. Posiada wiedzę na temat metod odnawiania ich potencjału eksploatacyjnego.
---------	---	---	---	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I POMIESZCZEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie regulacji prawnych dotyczących pomieszczeń i obiektów budowlanych.
- C2. Zapoznanie z wymaganiami dotyczącymi pomieszczeń i obiektów budowlanych określonymi w Polskich Normach.
- C3. Przedstawienie środków technicznych bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady projektowania.
- Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.
- Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.
- Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.
- Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa.
- Student posiada wiedzę z ergonomii dotyczącą zagrożeń występujących w procesach pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student wymienia wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych.
- EU 2 – Student wymienia wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych.
- EU 3 – Student ocenia stan pomieszczeń i obiektów budowlanych.
- EU 4 – Student identyfikuje zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiające stan bezpieczeństwa i higieny pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1-Podstawowe regulacje prawne dotyczące użytkowania obiektów budowlanych. Pomieszczenia pracy Oświetlenie. Wentylacja pomieszczeń pracy. Ogrzewanie pomieszczeń pracy. Normy pomieszczeń pracy. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne.	3
W2-Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Utrzymanie obiektów budowlanych w świetle obowiązujących przepisów. Konstrukcje budowlane.	2
W3- Książka obiektu budowlanego. Klasyfikacja odporności ogniowej wyrobów budowlanych oraz elementów budynków i elementów konstrukcyjnych. Ochrona przeciwpożarowa budynków- wymagania.	2
W4- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.: Instalacje odgromowe Instalacje spalinowe, dymowe i wentylacyjne.	2
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P 1- Zajęcia organizacyjne. Podanie wymagań dotyczących ćwiczeń projektowych, obecności i warunków zaliczenia. Opis wybranego przedsiębiorstwa. Proces produkcyjny. Obiekty budowlane.	3
P 2- Identyfikacja aktów prawnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących wybranego przedsiębiorstwa. Określenie stanu spełnienia wymagań technicznych z użyciem listy kontrolnej.	3
P 3 Zaprojektowanie modernizacji obiektów w celu poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy. Kolokwium zaliczeniowe.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Ustawy, normy i rozporządzenia.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Ocena z projektu analizy stanu technicznego budynku i wytycznych modernizacji.
P1.Ocena z kolokwium zaliczeniowego.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Wykłady	9	0,36
Projekt	9	0,36
Przygotowanie własnego projektu	22	0,88
Zapoznanie się z literaturą	25	1,0
Obecność na konsultacjach	10	0,45
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/ PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Literatura uzupełniająca

Boczkowski A.: Vademecum elektryka. Bezpieczeństwo użytkowania instalacji elektrycznych, Pr. Zb. Pod red. J. Ważnego i J. Korysia: Ochrona budynków przed korozją biologiczną, Arkady 2001.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U05, K_U03, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1-W15 P3	1,2,3,	P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U05, K_U03, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C2	W1-W15 P4	1,2,3	P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U05, K_U03, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C2, C1	W1-W15 P4	1,2,3,	F1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04 K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U05, K_U03, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C3	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, P5	1,2,3	F1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi określić wymagań prawnych dotyczących pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych.	Student potrafi określić wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania prawne dotyczące pomieszczeń pracy i obiektów budowlanych oraz podać źródła.

Efekt 2	Student nie potrafi określić wymagań technicznych dotyczących pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi określić wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi samodzielnie określić wymagania techniczne dotyczące pomieszczeń i obiektów budowlanych z podaniem źródła.
Efekt 3	Student nie potrafi dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny stanu pomieszczeń i obiektów budowlanych z podaniem odpowiednich przepisów.
Efekt 4	Student nie potrafi zaproponować zmian w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi zaproponować zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie pomieszczeń i obiektów budowlanych poprawiających stan bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uzasadnić wybór zastosowanych środków technicznych i organizacyjnych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BADANIE WYPADKÓW PRZY PRACY I CHORÓB ZAWODOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12 E	9	-	12	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień związanych z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi.
- C2. Przedstawienie i omówienie metod i narzędzi wykorzystywanych w procesie badania wypadków i chorób zawodowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii pracy i higieny przemysłowej.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy.
- Student potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii pracy, higieny przemysłowej oraz identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.
- EU 2 – Student potrafi wymienić i opisać podstawowe metody i narzędzia badania wypadków przy pracy.
- EU 3 – Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy oraz ustalić okoliczności i przyczyny wypadku przy wykorzystaniu właściwych metod i narzędzi.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin	Liczba godzin
W 1 – Zdarzenia wypadkowe i potencjalnie wypadkowe. Definicje wypadku przy pracy. Klasyfikacja wypadków przy pracy. Wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy.	0,5

W 2 – Cechy wypadków przy pracy – nagłość zdarzenia, przyczyna zewnętrzna, uraz, związek z pracą. Orzecznictwo sądowe.	1
W 3 – Zgłaszanie wypadków przy pracy. Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Dokumentacja wypadków przy pracy.	1
W 4, W 5 – Przyczyny i okoliczności wypadków. Analiza statystyczna przyczyn wypadków i ich skutków. Wskaźniki częstości i ciężkości wypadków.	1
W 6 – Teorie wypadków. Modele wypadków.	1
W 7, W 8 – Przegląd metod badania wypadków i zdarzeń potencjalnie wypadkowych. Porównanie metod badania wypadków.	1
W 9 – Aksjomaty prewencji wypadkowej.	0,5
W 10 – Definicja choroby zawodowej. Wykaz chorób zawodowych. Statystyka chorób zawodowych. Wskaźniki.	1
W 11, W12 – Postępowanie w przypadku chorób zawodowych. Rozpoznawanie chorób zawodowych. Zgłaszanie podejrzenia choroby zawodowej. Orzekanie o rozpoznaniu choroby zawodowej.	1
W 13 – Ocena narażenia zawodowego.	0,5
W 14 – Koszty wypadków przy pracy i chorób zawodowych.	0,5
W 15 – Motywacyjny system ubezpieczeń wypadkowych.	0,5
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1 – Modele procesowe na przykładzie modelu OARU. Bariery w sekwencji wypadku.	1
C 2 – Model wypadku wg diagramu STEP.	1
C 3 – Modelowanie zachowań człowieka w sytuacjach zagrożenia.	1
C 4 – Modelowanie wypadku za pomocą drzewa niezdatności.	1
C 5 – Statystyczny model wypadku przy pracy.	1
C 6 – Procedura postępowania powypadkowego.	1
C 7 – Sporządzanie statystycznej karty wypadku przy pracy.	1
C 8 – Sprawdzian wiadomości.	2
Forma zajęć – PROJEKT – 12 godzin	Liczba godzin
P 1 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody TOL.	2
P 2 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody transferu energii.	2
P 3 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody analizy odchyień.	2
P 4 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody MALWA.	2
P 5 – Analiza zdarzenia wypadkowego przy wykorzystaniu metody SCAT.	2
P 6 – Zaliczenie projektów.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Normy i rozporządzenia.
3. Sprzęt audiowizualny

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ćwiczenia w zespołach.
- F2. Zadania projektowe w zespołach.
- P1. Ocena zadań projektowych zespołowych.
- P2. Sprawdzian wiadomości.
- P3. Egzamin.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia, projekty)	33	1,32
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Opracowania pisemne	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	21	0,84
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Gałusza M., Langer W.: *Wypadki i choroby zawodowe – dokumentacja, postępowanie, orzecznictwo*, Wyd. TARbonus, Tarnobrzeg 2009.

Romanowska – Słomka I: *Wypadki, choroby zawodowe – analiza i koszty*, Wyd. TARbonus, Tarnobrzeg 2008.

Pietrzak L.: *Badanie wypadków przy pracy – modele i metody*, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2009.

Literatura uzupełniająca

Tabor J.: *Badanie wypadków przy pracy – teoria a praktyka [w:] Bezpieczeństwo systemu: człowiek – obiekt techniczny - otoczenie (red.) ULEWICZ R., ŻYWIOŁEK J., Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016.*

Tabor J.: *Accident Hazards in Processes of Using Engineering Safety Precautions, [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. T.2. Pod red. Ryszarda Knosali, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2014.*

Podstawy prewencji wypadkowej, (red.) Z. Pawłowska, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Bezpieczeństwo i higiena pracy, (red.) D. Koradecka, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Ulewicz Robert, Klimecka-Tatar Dorota, Mazur Magdalena, Niciejewska Marta. *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2015.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

Dr inż. Magdalena Mazur, magdalena.mazur@pcz.pl

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06, K_U10, K_K05	C1	W1,W2,W3 W10	1,2,3	P3
EU 2	K_W08, K_U04, K_U5	C2	W4,W5,W6 C1,C2,C3, C4,C5,C6	1,2,3	F1,F2 P1,P2 P3
EU 3	K_W04, K_W08, K_U01	C3	W7,W8, P1,P2,P3, P4,P5	1,2,3	F1,F2 P1,P2 P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi ani zdefiniować ani wyjaśnić pojęcia wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.	Student potrafi ogólnie zdefiniować pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie wypadku przy pracy oraz choroby zawodowej.
Efekt 2	Student nie potrafi ani wymienić ani opisać żadnej metody lub narzędzia badania wypadków przy pracy.	Student potrafi wymienić przynajmniej jedną metodę lub narzędzie badania wypadków przy pracy.	Student potrafi wymienić podstawowe metody i narzędzia badania wypadków przy pracy.	Student potrafi wymienić i opisać podstawowe metody i narzędzia badania wypadków przy pracy.
Efekt 3	Student nie potrafi ani dokonać analizy wypadku przy pracy ani ustalić jego okoliczności i przyczyn.	Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy przy wykorzystaniu przynajmniej jednej metody lub narzędzia.	Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy oraz ustalić okoliczności i przyczyny wypadku przy wykorzystaniu wskazanej metody lub narzędzia.	Student potrafi dokonać analizy wypadku przy pracy oraz ustalić okoliczności i przyczyny wypadku przy wykorzystaniu właściwych metod i narzędzi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ANALIZA I OCENA ZAGROŻEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
15 E	-	18	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami: czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne, zagrożenie, narażenie, ryzyko zawodowe.
- C2. Przedstawienie zagadnień z zakresu norm i zaleceń dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń
- C3. Przedstawienie poszczególnych grup zagrożeń zawodowych.
- C4. Przedstawienie metod pomiaru czynników zagrożeń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.

Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.

Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.

Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy.
- EU 2 – Student potrafi podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń.
- EU 3 – Student potrafi podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń.
- EU 4 – Student potrafi dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu.
- EU 5 – Student potrafi dokonać pomiaru poziomu oświetlenia.
- EU 6 – Student potrafi dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 15 godzin	Liczba godzin
W1-Czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe i niebezpieczne. Zagrożenie, narażenie, ryzyko zawodowe.	1
W2-Najwyższe stężenie(NDS) oraz najwyższe dopuszczalne natężenie (NDN) czynników dla zdrowia w środowisku pracy. Normy i zalecenia. Wartość chwilowa i pułapowa.	1
W3-Elementy metrologii.	1
W4-Czynniki materialne środowiska pracy. Oświetlenie. Temperatura. Wilgotność.	1
W5-Zagrożenia czynnikami mechanicznymi. Rodzaje osłon. Klasyfikacja systemów zabezpieczających.	2
W6-Zagrożenie hałasem. Źródła hałasu. Skutki oddziaływania hałasu na organizm ludzki. Metody pomiaru hałasu. Metody ograniczania emisji hałasu. Środki ochrony indywidualnej. Regulacje prawne dotyczące pomiaru oraz badań lekarskich.	2
W7-Zagrożenie drganiami mechanicznymi. Źródła drgań. Skutki narażenia na wibracje. Metody pomiaru. Wartości dopuszczalne. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	1
W8-Zagrożenie prądem elektrycznym. Skutki działania prądu na organizm ludzki. Systemy zabezpieczeń.	1
W9-Zagrożenie promieniowaniem jonizującym. Źródła promieniowania jonizującego. środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	1
W10-Zagrożenie pyłami. Rodzaje pyłów. Skutki oddziaływania pyłów na organizm ludzki. Metody pomiaru zapylenia. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	1
W11-Czynniki chemiczne. Klasyfikacja czynników chemicznych. Regulacje prawne dotyczące pomiarów oraz badań profilaktycznych. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	1
W12-Czynniki biologiczne. Klasyfikacja. Środki ochrony.	1
W13-Czynniki ergonomiczne. Monotonia i monotypia.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 18 godzin	Liczba godzin
L1-Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie z regulaminem laboratorium. Przedstawienie wymagań dotyczących obecności na zajęciach i warunków zaliczenia przedmiotu.	1
L2, L3-Badanie wydolności fizycznej na podstawie pomiaru ciśnienia krwi.	2
L4-Statyczne obciążenie mięśni.	1
L5-Preferencje w spostrzeganiu.	1
L6-Ocena poziomu hałasu w pomieszczeniu zamkniętym.	2
L7-Sumowanie poziomów hałasu.	1
L8-Wpływ szumu na odbiór informacji werbalnych.	1
L9-Wykreślenie mapy hałasu.	2
L10-Chłonność akustyczna pomieszczenia.	1
L11-Ocena poziomu wibracji.	1
L12-Ocena parametrów oświetlenia w pomieszczeniu zamkniętym.	1
L13-Ocena parametrów mikroklimatu.	1
L14-Kolokwium zaliczeniowe.	1
L15-Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Urządzenia pomiarowe: luksomierz, dozometr, miernik wibracji, miernik mikroklimatu.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1.Czynne uczestnictwo w ćwiczeniach.

P1.Ocena za sprawozdania z poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych.

P2.Ocena z kolokwium zaliczeniowego.

P3.Ocena z egzaminu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w laboratoriach	18	0,72
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do laboratoriów	23	0,92
Dokończenie sprawozdań z laboratoriów	23	0,92
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	20	0,8
Przygotowanie się do egzaminu	20	0,8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	125	5,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Górska E. *Ergonomia. Projektowanie. Diagnostyka. Eksperymenty*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.

Uzarczyk A. *Ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach narażonych na: czynniki szkodliwe, czynniki uciążliwe, zagrożenia wypadkowe*. ODDK, Gdańsk 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C1	W1,W2, W4-W8, W10-W13	1,2	P2,P3
EU 2	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C2	W1, W2	1,2	P2,P3
EU 3	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C3	W4-W13	1,2	P2,P3
EU 4	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C4	W3, W6, L6, L7, L9, L10	1,2,3	F1,P1, P2,P3
EU 5	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C4	W3,W4, L12	1,2,3	F1,P2, P3
EU 6	K_W04, K_W08, K_U02, K_U04, K_U08, K_U10, K_U11, K_K02, K_K05	C4	W3,W4, L12	1,2,3	F1,P1, P2,P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować czynników zagrożeń występujące w środowisku pracy.	Student potrafi zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy na wybranych stanowiskach.	Student potrafi zidentyfikować czynniki zagrożeń występujące w środowisku pracy na dowolnym stanowisku.
Efekt 2	Student nie potrafi podać wymagań dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń.	Student potrafi podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń.	Student potrafi samodzielnie podać wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń i natężeń podstawowych czynników zagrożeń oraz podać wymagania dotyczące częstotliwości pomiarów.
Efekt 3	Student nie potrafi podać działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń.	Student potrafi podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń dla wybranych stanowisk pracy.	Student potrafi samodzielnie podać rodzaje działań profilaktycznych ograniczających występowanie czynników zagrożeń dla dowolnych stanowisk pracy.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapy hałasu.	Student potrafi dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu hałasu i wykreślić mapę hałasu dla różnych źródeł hałasu.
Efekt 5	Student nie potrafi dokonać pomiaru poziomu oświetlenia.	Student potrafi dokonać pomiaru poziomu oświetlenia z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu oświetlenia, obliczyć średnie natężenie i równomierność oświetlenia.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru poziomu oświetlenia oraz obliczyć średnie natężenie oraz równomierność oświetlenia i porównać z normami.
Efekt 6	Student nie potrafi dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.	Student potrafi dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.	Student potrafi samodzielnie dokonać pomiaru parametrów mikroklimatu w pomieszczeniu pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNIKI WYTWARZANIA 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marek Krynke
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenie</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	12	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie struktury oraz różnych metod organizacyjnych procesów produkcyjnych.
C2. Poznanie zasad doboru procesu technologicznego do rodzaju wyrobu.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
Student zna podstawowe procesy wytwórcze i zasady organizacji pracy.
Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych technologii na wynik procesu obróbki.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać podstawowe formy organizacyjne procesów produkcyjnych.
EU 2 – Student zna typowe rodzaje metod wytwarzania stosowane w procesach produkcyjnych.
EU 3 – Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi formami organizacyjnymi procesów produkcyjnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁAD - 9 godzin	Liczba godzin
W 1, Podstawowe pojęcia i terminologia. Struktura procesów produkcyjnych. Podział procesów produkcyjnych.	1
W 2, W3, Struktura procesu produkcyjnego, ujęcie technologiczne i przedmiotowe procesów, elementy organizacji procesów produkcyjnych, zapasy w procesach wytwarzania.	2
W 4 – Normowanie w procesie wytwórczym.	1
W 5 – Elementy analizy procesów produkcyjnych, założenia optymalizacyjne procesów wytwórczych.	1
W6 - Formy organizacji procesów.	1
W7 - Planowanie procesów wytwarzania, dobór procesów produkcyjnych, stopień wykorzystania maszyn i urządzeń.	1
W8 – Jakość w procesach wytwarzania.	1

W 9 – Elementy logistyki w procesach produkcyjnych.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 12 godzin	Liczba godzin
P1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów - wydanie tematów projektów.	1
P2 - Ogólny schemat blokowy procesu produkcyjnego, analiza przepływu informacji.	1
P3 - Tworzenie schematów procesów wytwarzania, stosowane symbole, analiza przykładów.	1
P4, Elementy kosztów w procesie produkcji, struktura kosztów, arkusze kontrolne maszyn, harmonogramy - wykres Gantt'a.	1
P5, P6 - Przepływy materiałowe w procesach wytwarzania, bilans materiałowy procesów, drogi transportowe i pola odkładcze, wykres Sankey'a.	2
P7, P8 - Dobór procesów produkcyjnych, planowanie procesów.	2
P9, P10, P11 - Prezentacja i analiza projektów wykonanych przez studentów.	3
P12 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych.
2. Poradniki i opracowania branżowe.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena udziału w zajęciach.
 F2. Zadania projektowe.
 P1. Kolokwium.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady, projekty	21	0,84
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do projektu	20	0,8
Opracowania pisemne	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN. Warszawa 2017.
 Kazimierz Szatkowski. Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN. Warszawa 2014.
 Borkowski S., Ulewicz R.: Zarządzania produkcją, systemy produkcyjne, Wydawnictwo Humanitas, Sosnowiec 2008.

Literatura uzupełniająca

Durlik I.: Inżynieria zarządzania. Strategie organizacji produkcji, nowe koncepcje zarządzania, Część I, Placet, Warszawa 2007.
 Kozłowski R., Liwowski B. Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją. 2011.
 Borkowski S., Ulewicz R.: Systemy produkcyjne – Manufacturing systems, Instytut Organizacji i Zarządzania „Orgmasz”., Warszawa 2009.
 Krynke M., Zasadzień M., Czaja P: Systemy techniczne – technologia, jakość, eksploatacja. Monografia. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji. Częstochowa 2016. 120s.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl
 Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl
 Dr inż. Marta Jagusiak-Kocik, m.jagusiak-kocik@pcz.pl
 Mgr inż. Aleksandra Rak, aleksandra.rak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W07, K_W10, K_U01, K_U11, K_K01	C1, C2	W1, W2, W6, P1, P3 - P12,	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W02, K_W04, K_W10, K_U02, K_U06, K_K02	C1, C2	W6 - W9, P3 - P12	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W05, K_W09, K_W10, K_U05, K_U08, K_K05	C2	W3, W4, W9, P3 - P12	1, 2, 3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać elementów składowych ani przebiegu typowych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg niektórych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg typowych procesów produkcyjnych.
Efekt 2	Student nie zna typowych urządzeń stosowanych w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w niektórych procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych.	Student zna typowe urządzenia stosowane w procesach wytwórczych i potrafi powiązać je z innymi cechami procesów.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z podstawowymi rodzajami procesów produkcyjnych.	Student zna podstawowe rodzaje procesów produkcyjnych.	Student zna wybrane wymagania związane z podstawowymi rodzajami procesów produkcyjnych.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi rodzajami procesów produkcyjnych.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.
 Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.
 Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej: wyrażanie przyszłości. Rozwój nowych technologii.	3
C2 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa (1).	3
C3 - Język sytuacyjny: spotkania biznesowe. Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje. Powtórzenie struktur językowych.	3
C4 - Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	3

C5 - Poprawa kolokwium. Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: przygotowanie do prezentacji multimedialnej (1).	3
C6 - Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C7 - Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C8 - Język sytuacyjny: wyrażanie opinii. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C9 - Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 4 .	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 F3. Ocena za test osiągnięć.
 F4. Ocena za prezentację.
 F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
 P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias I inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-10	1, 2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1-C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C3-C10	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenia w komunikacji językowej: wyrażanie przyszłości. Rozwój nowych technologii.	3
C2 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: korespondencja służbowa (1).	3
C3 - Język sytuacyjny: spotkania biznesowe. Podstawowa terminologia ekonomiczna. Konwersacje. Powtórzenie struktur językowych.	3
C4 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	3

C5 - Poprawa kolokwium. Powtórzenie struktur językowych. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: przygotowanie do prezentacji multimedialnej (1).	3
C6 - Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C7 - Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C8 - Język sytuacyjny: wyrażanie opinii. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C9 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 4.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
- F3. Ocena za test osiągnięć.
- F4. Ocena za prezentację.
- F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.
- Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.
- Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literatura uzupełniająca

- Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.
- Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.
- Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.
- Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.
- Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.
- <http://www.soliserv.de/arbeitschutz.htm>
- http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitschutz_und_unfallverhuetung
- Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.
- Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.
- Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszcak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk, wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1-C9	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C3-C10	1,2,3	F1, F2, F3, F5, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnięć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, pełniąc przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.

Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZAGROŻENIA CYWILIZACYJNE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. Piotr Pachura, prof. PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie głównych założeń koncepcji rozwoju zrównoważonego i sposobów ich praktycznego wykorzystania.
- C2. Pokazanie różnych form i przejawów zagrożeń cywilizacyjnych, ich genezy i skutków.
- C3. Nabycie umiejętności definiowania i wprowadzania rozwiązań służących przeciwdziałaniu problemom związanych z rozwojem cywilizacyjnym.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu współczesnych zagrożeń politycznych, ekonomicznych, społecznych i ekologicznych.

Student posiada umiejętność porządkowania i selekcji posiadanych informacji i ich krytycznej analizy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju oraz charakteryzuje kierunki ich praktycznego zastosowania.
- EU 2 – Student charakteryzuje zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki.
- EU 3 – Student definiuje sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – Zajęcia organizacyjne. Definicja, podział oraz charakterystyka najważniejszych problemów cywilizacyjnych.	1
W 2 – Działania międzynarodowe na rzecz zrównoważonego rozwoju.	1
W 3 – W 7 Globalne zagrożenia środowiska naturalnego.	2
W 8 – W 10 Lokalne zagrożenia środowiska naturalnego.	2
W11 – W 14 Globalne konflikty i zagrożenia zbrojne. Demografia, migracje.	2
W15 – Sprawdzian.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Sprzęt audiowizualny.
2. Podręczniki i skrypty.
3. Prezentacje w formie multimedialnej.
4. Filmy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania cząstkowe.
F2. Prezentacja.
P1. Kolokwium.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady)	9	0,36
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do sprawdzianu	18	0,72
Opracowania pisemne	9	0,36
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Borkowski Robert, Cywilizacja, technika, ekologia: wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku, Wydaw. Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, Kraków, 2001
Siemiński Marek, Środowiskowe zagrożenia zdrowia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2001.

Kielczewski D., Konsumpcja a perspektywy zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Uniwersytetu Białostockiego, Białystok, 2008.

Literatura uzupełniająca

Kronenberg J., Bergier T., Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Fundacja Sendzimira, Kraków, 2010.

Molendowski E., Mroczek A., Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie: wyzwania integracji i rozwoju, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa, 2015.

Tanaś V., Welskop W., Człowiek wobec zagrożeń współczesności, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu, Łódź, 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. Piotr Pachura, prof. PCz., piotr.pachura@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_U04, K_U11, K_K02	C1- C3	W1 –W14	1- 4	F1, F2, P1
EU 2	K_W01, K_U04, K_U11, K_K02	C1- C3	W1 –W14	1- 4	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_U04, K_U11, K_K02	C1- C3	W1 –W14	1- 4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie identyfikuje teoretycznych aspektów zrównoważonego rozwoju oraz nie potrafi scharakteryzować kierunków ich praktycznego zastosowania.	Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju, ale nie potrafi scharakteryzować kierunków ich praktycznego zastosowania.	Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju oraz charakteryzuje kierunki ich praktycznego zastosowania.	Student identyfikuje teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju oraz charakteryzuje kierunki ich praktycznego zastosowania. Student prowadzi samodzielne wnioskowanie w ww. zakresie.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować zagrożeń cywilizacyjnych dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyn i skutków.	Student zna wybrane zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki. Nie potrafi jednak ich omówić.	Student charakteryzuje zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki.	Student charakteryzuje zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska naturalnego i człowieka, ich przyczyny i skutki. Student potrafi wykorzystać podejście krytyczne do opisu i analizy problemów oraz posłużyć się przykładami.
Efekt 3	Student nie potrafi zdefiniować sposobów rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.	Student definiuje tylko wybrane sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.	Student definiuje sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym.	Student definiuje sposoby rozwiązywania problemów w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom cywilizacyjnym. Student potrafi wykorzystać podejście krytyczne do opisu i analizy problemów oraz posłużyć się przykładami.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WSPÓLCZESNE OBSZARY ZAGROŻEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Arkadiusz Bryll
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zrozumienie wieloaspektowości współczesnych obszarów zagrożeń człowieka.
- C2. Wykształcenie umiejętności właściwego interpretowania zagrożeń.
- C3. Metody zapobiegania zagrożeniom związanym z rozwojem cywilizacyjnym.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada znajomość fizyki, chemii i biologii w zakresie ogólnym.
 Student posiada wiedzę z zakresu ochrony środowiska oraz podstaw bhp.
 Student zna podstawy fizjologii człowieka.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wskazać zagrożenia pochodzące z różnych źródeł i obszarów.
- EU 2 – Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu analizy i oceny zagrożeń.
- EU 3 – Student rozumie przemiany i zagrożenia cywilizacyjne oraz wykorzystuje wiedzę z tego zakresu w celu ich uniknięcia.
- EU 4 – Student wskazuje wieloaspektowe zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Kategoryzacja zagrożeń związanych z rozwojem cywilizacyjnym.	0,5
W 2- Degradacja środowiska naturalnego i gospodarka odpadami.	1
W 3- Problemy i skutki zmian klimatycznych.	1
W 4- Elementy szacowania ryzyka zagrożeń.	0,5
W 5- Zagrożenia demograficzne. Brak wody i głód. Uzależnienia, sekty, przestępczość i agresja.	0,5
W 6- Zagrożenia płynące ze stosowania nowych technologii.	0,5
W 7- Zagrożenia związane z globalizacją.	0,5
W 8- Kryzysy gospodarcze i finansowe.	0,5

W 9- Zagrożenia środowiskowe –czynniki chemiczne.	0,5
W 10- Zagrożenia środowiskowe –czynniki fizyczne.	0,5
W 11- Środowiskowe zagrożenia zdrowia –czynniki biologiczne.	0,5
W 12- Zagrożenia płynące z niestabilności geologicznej Ziemi.	0,5
W 13- Zagrożenia związane z klimatem.	0,5
W 14- Zagrożenia kosmiczne, burze geomagnetyczne.	0,5
W 15- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
 F2. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzenie wiadomości.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym – wykłady	9	0,36
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	4	0,16
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	18	0,72
Przygotowanie opracowania pisemnego	9	0,36
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Katastrofy i zagrożenia we współczesnym świecie, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008.
 Polak E.: *Globalizacja a zróżnicowanie społeczno – ekonomiczne*, Wyd. Difin, Warszawa 2009.
 Siemiński M.: *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca

Borkowski R.: *Cywilizacja – technika - ekologia. Wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku*, Wyd. AGH, Kraków 2001.
 Kaczmarek T.T.: *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Wyd. Difin, Warszawa 2009.
 Jeżowski P.: *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Wyd. SGH, Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Arkadiusz Bryll, arkadiusz.bryll@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03 K_U05, K_K02	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W8-W14	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W03 K_U02, K_U06	C1, C2, C3	W1,W4, W14	1,2	F1, F2, P1

EU 3	K_W03, K_U02	C1, C2, C3	W6, W7, W8	1,2	F1, F2, P1
EU 4	K_W03 K_U05, K_U06, K_K03	C1, C2, C3	W9,W10, W11,W14	1,2	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie wskazuje podstawowych obszarów zagrożeń	Student wskazuje podstawowe obszary zagrożeń	Student wskazuje obszary zagrożenia i potrafi określić ich pochodzenie	Student wskazuje i definiuje różne obszary zagrożeń oraz precyzyjnie wskazuje ich źródła.
Efekt 2	Student nie definiuje kluczowych pojęć z zakresu analizy zagrożeń	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu analizy i oceny zagrożeń	Student ma podstawy teoretycznej wiedzy ogólnej dotyczące zakresu analizy i oceny zagrożeń.	Student, na podstawie ugruntowanej wiedzy teoretycznej potrafi określić kluczowe zagadnienia z zakresu analizy i oceny zagrożeń.
Efekt 3	Student nie zauważa związku między rozwojem cywilizacyjnym i wynikającymi z niego zagrożeniami.	Student wykazuje związek między rozwojem cywilizacyjnym i wynikającymi z niego zagrożeniami.	Student wykazuje wpływ przemian cywilizacyjnych i globalizacji na wzrost obszarów zagrożeń wpływających na bezpieczeństwo człowieka.	Student wykazuje wpływ przemian cywilizacyjnych związanych z rozwojem gospodarczym i technologicznym oraz globalizacji na wzrost obszarów zagrożeń wpływających na bezpieczeństwo człowieka i populacji ludzkich.
Efekt 4	Student nie definiuje podstawowych zagrożeń wynikających ze środowiska życia i pracy.	Student wskazuje podstawowe zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy.	Student wskazuje i definiuje zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy	Student wskazuje i definiuje wieloaspektowe zagrożenia wynikające ze środowiska życia i pracy. Potrafi przedstawić skuteczne metody zapobiegawcze.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (DS 4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	RACHUNEK KOSZTÓW DLA INŻYNIERÓW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, Prof. PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu systematycznego rachunku kosztów przedsiębiorstwa: klasyfikacji, ewidencji, pomiaru, wyceny, kalkulacji i sprawozdawczości kosztów.

C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu wykorzystania informacji kosztowych w zarządzaniu za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych.

Student posiada wiedzę na temat mechanizmu i zasad funkcjonowania jednostki gospodarczej.

Student posiada wiedzę na temat metod zarządzania w przedsiębiorstwie.

Student ma podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości przedsiębiorstwa.

Student wykazuje znajomość podstawowych zasad matematycznych, które pozwolą na dokonywanie kalkulacji ekonomicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie klasyfikacji, pomiaru i wyceny kosztów produkcji przedsiębiorstwa.

EU 2 – Student charakteryzuje i zna procedury ewidencyjno-rozliczeniowe w zakresie kosztów działalności podmiotu oraz przeprowadza kalkulację kosztu jednostkowego produktów w przedsiębiorstwie metodami tradycyjnymi i nowoczesnymi.

EU 3 – Student charakteryzuje istotę rachunku kosztów, specyfikuje systemy rachunku kosztów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 - Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z pracą w trybie e-learningowym.	1
W2 - Podstawowe pojęcia dotyczące kosztu: definicja, cechy kosztu, koszt a wydatek.	1
W3 - Kryteria klasyfikacyjne kosztów; podział kosztów.	1
W4 - Istota, zakres i funkcje rachunku kosztów. Systemy i odmiany rachunku kosztów.	1
W5 - Koszty stałe i zmienne; Modele rachunku kosztów: rachunek kosztów pełnych,	1

rachunek kosztów zmiennych.	
W6 - Układy ewidencyjne kosztów.	1
W7 - Ujęcie kosztów w rachunku zysków i strat; wariant kalkulacyjny i porównawczy.	1
W8 - Nowoczesne systemy rachunku kosztów.	1
W9 - Rachunek Activity Based Costing.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad dostępu do zadań rozwiązywanych na zajęciach, przedstawienie zasad i warunków zaliczenia.	1
C2 - Klasyfikacja kosztów do celów sprawozdawczo- ewidencyjnych, koszt a wydatek, stosowanie zasady współmierności kosztów i przychodów.	1
C3- Ewidencja kosztów w układzie rodzajowym i funkcjonalno-kalkulacyjnym oraz rachunek wyników w wersji porównawczej i kalkulacyjnej.	1
C4- Amortyzacja liniowa, degresywna i naturalna.	1
C5- Metody wyceny rozchodu materiałów.	1
C6, C7 - Zastosowanie rachunku kosztów w układzie kosztów pełnych i kosztów zmiennych.	2
C8- Kalkulacja podziałowa prosta i współczynnikowa.	1
C9 - Kolokwium zaliczeniowe.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Projektor (prezentacja Power Point).
2. Rzutnik (folie), kalkulator.
3. Tablica, kreda, flamastry.
4. Zestawy zadań.
5. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z zadań i aktywności fakultatywnie wykonanych w e-learningu.
P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Wykłady	9	0,36
Ćwiczenia	9	0,36
Przygotowanie do ćwiczeń	10	0,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	7	0,28
Przygotowanie do kolokwium	10	0,4
Udział w konsultacjach	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- J. Matuszek, M. Kołosowski, Z. Krokosz-Krynke, Rachunek kosztów dla inżynierów, PWE, Warszawa 2011.
A. Stronczek, A. Surowiec, J. Sawicka, E. Marcinkowska, M. Białas, Rachunek kosztów. Wybrane zagadnienia w teorii i przykładach, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2010.
P. Szczyba, Rachunkowość zarządcza. Klucz do sukcesu, CeDeWu, Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

E. Nowak, M. Wierziński, Rachunek kosztów. Modele i zastosowania, PWE, Warszawa 2010.

E. Nowak, R. Piechota, M. Wierziński, Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem, PWE, Warszawa 2004.

Biadacz R., Rachunek kosztów – wybrane zagadnienia teoretyczne. Wydawnictwo WZ Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2011.

Ślusarczyk B., Costs aspects of creating 3PL logistic operators' offers, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie, nr 116, 2018, s. 163-176;

<http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-2e4b952f-6d0f-4b89-9881-01bb95e3b75d>.

Grondys K., Material Procurement Management in the Manufacturing Company, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017.

www.abcaakademia.pl, dostęp on-line

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, Prof. PCz, beata.slusarczyk@pcz.pl

Dr Katarzyna Grondys, katarzyna.grondys@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W05 K_U08, K_K03	C1, C2	W1, W2, W3, W4, W7, C2, C3, C6, C7, C8	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 2	K_W02, K_W05 K_U08, K_K03	C1, C2	W8, W9, C2, C3, C4, C5	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1
EU 3	K_W02, K_W05, K_U08, K_K03	C1, C2	W5, W6, C1, C4, C9	1, 2, 3, 4, 5	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna definicji kosztu, jego podstawowych kategorii, zasad pomiaru i wyceny kosztów.	Student zna podstawową definicję kosztu, potrafi wymienić podstawowe pozycje kosztów do celów sprawozdawczo-ewidencyjnych, posiada minimalną wiedzę na temat zasad pomiaru i wyceny kosztów.	Student zna kilka definicji kosztu, wskazuje różnice między kosztem a wydatkiem, zna wszystkie pozycje kosztów do celów sprawozdawczych, planistycznych i decyzyjnych; potrafi większość scharakteryzować i podać kilka przykładów z praktyki gospodarczej; orientuje się w zasadach pomiaru i wyceny kosztów.	Student zna kilka definicji kosztu, różnicę między kosztem a wydatkiem potrafi dokonać charakterystyki wszystkich kategorii kosztów i do każdej pozycji podać przykład praktyczny; zna zasady pomiaru i wyceny kosztów i potrafi je zastosować na przykładzie praktycznym. Student wykona założoną liczbę aktywności na platformie e-learningowej.

Efekt 2	Student nie zna podstawowych zasad ewidencji i rozliczania kosztów przedsiębiorstwa. Student nie potrafi zdefiniować pojęcia kalkulacji, jej celów i podstawowych metod.	Student zna pojęcie, elementy i wybrane metody ewidencji kosztów, nie potrafi jednak zastosować wariantu rozwiniętego.	Student zna wszystkie warianty ewidencyjne kosztów, potrafi zastosować wariant rozwinięty i zna wszystkie metody kalkulacji tradycyjnej i nowoczesnej w szacowaniu kosztów jednostkowych.	Student zna wszystkie warianty ewidencyjne kosztów oraz metody kalkulacji tradycyjnej i nowoczesne. Potrafi je scharakteryzować i zastosować w praktyce. Student wykona założoną liczbę aktywności na platformie e-learningowej.
Efekt 3	Student nie potrafi wymienić podstawowych metod i zasad rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić i scharakteryzować niektóre zasady rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić, scharakteryzować większość zasad, rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów.	Student potrafi wymienić, scharakteryzować wszystkie zasady rachunków decyzyjnych i nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów oraz wskazać ich zastosowanie praktyczne. Student wykona założoną liczbę aktywności na platformie e-learningowej.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY INWESTYCJI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. Anna Korombel, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych pojęć z zakresu inwestycji.
 C2. Nabycie przez studentów umiejętności:
- c. rozumienia i swobodnego posługiwania się przedstawionymi pojęciami związanymi z inwestycjami,
 - d. zastosowania przedstawionych procesów kapitalizacji i dyskontowania, metod szacowania przepływów pieniężnych, rozpoznawania ryzyka i jego czynników w działalności rynkowej podmiotów gospodarczych oraz nabycie umiejętności korelowania uzyskanych wniosków z systemem decyzyjnym przedsiębiorstw.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna i potrafi stosować podstawowe zasady matematyki.
 Student zna i rozumie zasady działania podstawowych praw ekonomicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi poprawnie posługiwać się terminologią przedstawioną mu na wykładach.
- EU 2 – Student potrafi obliczyć wartość kapitału w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego).
- EU 3 – Student potrafi obliczyć wartość przepływów pieniężnych z wykorzystaniem metody bezpośredniej i uproszczonej.
- EU 4 – Student potrafi zbudować proces inwestycyjny dla wymyślonego przez siebie pomysłu inwestycyjnego.
- EU 5 – Student potrafi wskazać ryzyko i jego czynniki w przedstawionym mu materiale ćwiczeniowym.
- EU 6 – Student potrafi zbudować przykładową politykę inwestycyjną i strategię inwestycyjną
- EU 7 – Student potrafi zastosować wybrane metody analizy strategicznej do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY- 9 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z procesem inwestycyjnym.	0,5
W2 - Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z procesem inwestycyjnym.	0,5
W3 - Przedstawienie procesu inwestycyjnego i charakterystyka jego faz.	0,5
W4- Omówienie wartości pieniądza w czasie. Przedstawienie procesu kapitalizacji i dyskontowania.	0,5
W5- Prezentacja formuł procentu składanego.	0,5
W6- Przedstawienie przepływów pieniężnych i metod ich obliczania: bezpośredniej i uproszczonej.	0,5
W7- Przedstawienie celów inwestycyjnych przedsiębiorstwa oraz pojęć wzrost i rozwój przedsiębiorstwa.	0,5
W8- Omówienie procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych.	1
W9- Charakterystyka polityki inwestycyjnej.	0,5
W10- Charakterystyka strategii inwestycyjnej.	0,5
W11- Przedstawienie wybranych metod analizy strategicznej służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.	0,5
W12- Ciąg dalszy prezentacji wybranych metod analizy strategicznej służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.	0,5
W13- Omówienie pojęcia ryzyka inwestycyjnego i jego podstawowych klasyfikacji.	1
W14- Prezentacja czynników ryzyka.	1
W15- Wprowadzenie do zarządzania ryzykiem.	0,5
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
ĆW 1 Zajęcia wprowadzające.	0,5
ĆW 2 Rozwiązywanie zadań dotyczących wartości pieniądza w czasie.	0,5
ĆW 3 Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem procesów kapitalizacji i dyskontowania.	0,5
ĆW 4 Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem formuł procentu składanego.	1
ĆW 5 Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem formuł procentu składanego.	1
ĆW 6 Ćwiczenie w grupach – konstruowanie procesu inwestycyjnego dla wymyślonego przedsięwzięcia/projektu inwestycyjnego. Omówienie wyników.	0,5
ĆW 7 Rozwiązywanie zadań dotyczących obliczania wartości przepływów pieniężnych.	1
ĆW 8 Ćwiczenie w grupach – identyfikacja czynników ryzyka w skonstruowanym na poprzednich ćwiczeniach procesie inwestycyjnym. Omówienie wyników.	0,5
ĆW 9 Praca indywidualna – identyfikacja ryzyk i ich czynników w materiale ćwiczeniowym.	0,5
ĆW 10 Praktyczne zastosowanie wybranych metod służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa.	0,5
ĆW 11 Praktyczne zastosowanie wybranych metod służących do oceny możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa – ciąg dalszy.	0,5
ĆW 12 Ćwiczenie w grupach – budowa polityki i strategii inwestycyjnej.	0,5
ĆW 13 Omówienie sposobów rozwiązań i wyników zadań przekazanych studentom na poprzednich ćwiczeniach.	0,5
ĆW 14 Zaliczenie w formie pisemnego kolokwium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Ocena wykonanych zadań.

P1. Zaliczenie pisemne.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,72
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**Literatura podstawowa**Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstw wg standardów światowych*, PWN, Warszawa 2009.Towarnicka H., *Strategia inwestycyjna przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004.Korombel A., *Ryzyko w finansowaniu działalności inwestycyjnej metodą project finance*, Difin, Warszawa 2007.**Literatura uzupełniająca**Pastusiak R., *Ocena efektywności inwestycji*, CeDeWu.pl, Warszawa 2009.**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr hab. Anna Korombel, prof. PCz., anna.korombel@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W08, K_U01, K_K05	C2a	W1-W15, C1-C13	-	P1
EU 2	K_U01, K_U08, K_K05	C2b	W4, W5, C2, C3, C4, C5	1,2	P1
EU 3	K_U01, K_U08, K_K05	C2b	W6, C7	1,2	P1
EU 4	K_W08, K_W11, K_U01, K_U08, K_K03, K_K04, K_K05	C2b	W3, C6	1,2	P1
EU 5	K_W08, K_W11, K_U01, K_U08, K_K03, K_K04, K_K05	C2b	W13, W14, W15, C8, C9	1,2	P1
EU 6	K_W08, K_W11, K_U01, K_U18, K_U23, K_K03, K_K04, K_K05	C2b	W8, W9, W10, C12	1,2	P1
EU 7	K_U01, K_U08, K_K05	C2b	W11, W12, C10, C11	1,2	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozumie znaczenia teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach.	Student rozumie znaczenie kilku teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach.	Student rozumie znaczenie większości teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach.	Student rozumie znaczenie prawie wszystkich lub wszystkich teoretycznych pojęć przedstawianych na wykładach. Wykazuje się znajomością pojęć zaprezentowanych w zalecanej literaturze przedmiotu.
Efekt 2	Student nie potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego).	Student nie potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego), ale zna ich teoretyczne charakterystyki.	Student potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem jednego procesu - kapitalizacji lub dyskontowania (formuł procentu składanego).	Student potrafi obliczyć wartości kapitału inwestycyjnego w poszczególnych latach z wykorzystaniem procesu kapitalizacji i dyskontowania (formuł procentu składanego).
Efekt 3	Student nie potrafi obliczyć wartość przepływów pieniężnych z wykorzystaniem metody bezpośredniej i uproszczonej.	Student nie potrafi obliczyć wartości przepływów pieniężnych z wykorzystaniem metody bezpośredniej i uproszczonej, ale zna ich teoretyczne charakterystyki.	Student potrafi obliczyć wartości przepływów pieniężnych z wykorzystaniem jednej metody - bezpośredniej lub uproszczonej.	Student potrafi obliczyć wartości przepływów pieniężnych z wykorzystaniem obu metod - bezpośredniej i uproszczonej.
Efekt 4	Student nie potrafi zbudować procesu inwestycyjnego w celu realizacji wymyślonego przez siebie pomysłu inwestycyjnego.	Student potrafi omówić z punktu widzenia teorii etapy procesu inwestycyjnego.	Student potrafi zbudować proces inwestycyjny w celu realizacji wymyślonego przez siebie pomysłu inwestycyjnego.	Student potrafi zbudować proces inwestycyjny w celu realizacji pomysłu inwestycyjnego przedstawionego przez wykładowcę.
Efekt 5	Student nie potrafi wskazać ryzyka i jego czynników ani w przedstawionym mu materiale ćwiczeniowym, ani w oparciu o zbudowany przez siebie wcześniej proces inwestycyjny.	Student potrafi wskazać po 1 ryzyku i po 1 czynniku na każdym etapie zbudowanego przez siebie procesu inwestycyjnego.	Student potrafi wskazać po kilka ryzyk i jego czynników w zbudowanym przez siebie wcześniej procesie inwestycyjnym.	Student potrafi wskazać wiele ryzyk i wiele ich czynników zarówno w przedstawionym mu materiale ćwiczeniowym, jak i w zaproponowanym przez siebie procesie inwestycyjnym.

Efekt 6	Student nie potrafi zbudować przykładowej polityki inwestycyjnej ani strategii inwestycyjnej.	Student nie potrafi samodzielnie zbudować przykładowej polityki inwestycyjnej ani strategii inwestycyjnej, ale zna teoretyczne podstawy ich konstruowania.	Student potrafi samodzielnie zbudować przykładową politykę inwestycyjną lub strategię inwestycyjną.	Student potrafi samodzielnie zbudować przykładową politykę inwestycyjną i strategię inwestycyjną.
Efekt 7	Student nie potrafi ocenić możliwości inwestycyjnych przedsiębiorstwa za pomocą żadnej z metod analizy strategicznej.	Student potrafi ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa za pomocą 1 metody analizy strategicznej.	Student potrafi ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa za pomocą 3 metod analizy strategicznej.	Student potrafi ocenić możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa za pomocą 5 metod analizy strategicznej.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedr Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości (DS 4 pierwsze piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY OCENY ZGODNOŚCI I CERTYFIKACJI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiółek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.
C2. Znajomość etapów postępowania podczas procesu oceny zgodności i certyfikacji.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania jakością.
Wiedza dotycząca funkcjonowania systemów produkcyjnych.
Wiadomości z zakresu Systemów Jakości.

EFEUTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posługuje się pojęciami z zakresu certyfikacji.
EU 2 – Student identyfikuje podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.
EU 3 – Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Krajowy system oceny zgodności odpowiadający wymaganiom Unii Europejskiej.	2
W 2- Podstawy procesu certyfikacji i akredytacji.	2
W 3- Różnice w procesie akredytacji i certyfikacji.	1
W 4- Podstawy systemu oceny zgodności w Polsce.	2
W 5- Znakowanie wyrobów podlegających ocenie zgodności.	1
W 6- Kontrola wyrobów podlegających ocenie zgodności.	1

Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1- Opracowanie etapów certyfikacji dla wybranego wyrobu.	2
C 2- Opracowanie procedury wybranego systemu oceny zgodności dla danego wyrobu.	3
C 3- Weryfikacja procedury systemu oceny zgodności i certyfikacji.	2
C 4- Prezentacja prac z zakresu oceny zgodności i certyfikacji.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki audiowizualne (laptop + wskaźnik, rzutnik + folia).
2. Źródła internetowe.
3. Kreda + tablica.
4. Podręczniki + skrypty + czasopisma.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prac wykonywanych na ćwiczeniach.
 F2. Obserwacja pracy studenta.
 P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Przygotowanie do zaliczenia		18	0,72
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	9	0,36
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		13	0,52
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Strony internetowe z dyrektywami unijnymi (np. <http://www.ce-polska.pl>).
 Borkowski S., Rosak-Szyrocka J.: Procedury uzyskiwania znaków jakości. Procedures for obtaining quality marks. Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2009.

Literatura uzupełniająca

Czasopismo Problemy Jakości.
 Czasopismo Zarządzanie na świecie.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03,	C1	W1, W2, W3, C1	1, 2,3, 4	P1
EU 2	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03,	C1, C2	W2, W4, W5, W6, C1- C4	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03,	C1, C2,	W2, W4, W5, W6, C1- C4	2, 4	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu certyfikacji.	Student potrafi posługiwać się wybranymi pojęciami z zakresu certyfikacji.	Student potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu certyfikacji.	Student potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu certyfikacji i potrafi wyrażać o nich opinię.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować podstawowych problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student identyfikuje tylko niektóre podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student identyfikuje wszystkie podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student identyfikuje wszystkie podstawowe problemy w funkcjonowaniu systemów oceny zgodności i certyfikacji oraz potrafi wskazać różnice pomiędzy nimi.
Efekt 3	Student nie posiada umiejętności korzystania ze źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student umie korzystać ze źródeł literaturowych z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji wskazanych przez prowadzącego.	Student sam poszukuje dodatkowych źródeł literaturowych w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji.	Student pogłębia swoją wiedzę poprzez poszukiwanie dodatkowych źródeł literaturowych z zakresu systemów oceny zgodności i certyfikacji, potrafi porównać wiadomości w nich zawarte i wyciągać z nich wnioski.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w na drzwiach pokoju poszczególnych pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	AKREDYTACJA I CERTYFIKACJA LABORATORIÓW POMIAROWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiołek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Podstawowe pojęcia z zakresu akredytacji i certyfikacji.
- C2. Normy związane z akredytacją i certyfikacją laboratoriów.
- C3. Proces akredytacji i certyfikacji laboratoriów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Podstawowa wiedza z zakresu jakości.
- Znajomość podstawowych Systemów Jakości.
- Umiejętność przeprowadzenia obliczeń matematycznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student rozróżnia wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.
- EU 2 – Student potrafi scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji.
- EU 3 – Student potrafi opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Pojęcie akredytacji i certyfikacji oraz różnic pomiędzy tymi pojęciami.	2
W 2- Zakres akredytacji i certyfikacji oraz dokumenty z nimi związane.	2
W 3- Procedury akredytacji i certyfikacji.	1
W 4- Jednostki certyfikujące.	1
W 5- Znaki akredytacji.	1
W 6- Cele i rola akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	2

Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1- Analiza dokumentacji związanej z akredytacją i certyfikacją.	3
C 2-Opracowanie dla wybranego w praktyce gospodarczej laboratorium i listy wymaganych dokumentów zgodnie z wymaganiami PN ISO 17025: 2005.	3
C 3- Weryfikacja i wybór jednostki certyfikującej oraz opracowanie harmonogramu akredytacji i certyfikacji.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Środki audiowizualne (laptop +wskaźnik, rzutnik +folia).
2. Źródła internetowe.
3. Kreda + tablica.
4. Podręczniki i skrypty oraz wybrane normy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena prac wykonywanych na ćwiczeniach.
 F2. Obserwacja pracy studenta na ocenę.
 P1. Kolokwium zaliczeniowe.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład	9	0,36
Przygotowanie do zaliczenia		18	0,72
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	9	0,36
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		13	0,52
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Borkowski S., Rosak-Szyrocka J.: Procedury uzyskiwania znaków jakości. Procedures for obtaining quality marks. Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2009.
 Polska norma PN-EN ISO 17025:2005 "Ogólne wymagania dotyczące akredytacji laboratoriów badawczych i wzorcujących".

Literatura uzupełniająca

Czasopismo Problemy Jakości.
 Czasopismo Zarządzanie na świecie.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03	C1, C2,	W1, W2, W3, W5, C1, C2	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU 2	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03	C1, C2, C3	W2-W6, C1, C2	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_U08, K_K03	C1, C2, C3	W3-W6, C1, C2, C3	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie rozróżnia wymagań przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.	Student rozróżnia wybrane wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.	Student rozróżnia wszystkie wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji.	Student rozróżnia wszystkie wymagania przeprowadzenia procesu akredytacji i certyfikacji i potrafi zastosować je w praktyce.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować przebiegu procesu akredytacji i certyfikacji.	Student potrafi częściowo scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji.	Student potrafi scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji.	Student potrafi scharakteryzować przebieg procesu akredytacji i certyfikacji oraz potrafi go zastosować w praktyce.
Efekt 3	Student nie potrafi opisać dokumentacji niezbędnej do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	Student potrafi częściowo opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	Student potrafi opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów.	Student potrafi opisać dokumentację niezbędną do przeprowadzania procesu akredytacji i certyfikacji laboratoriów oraz potrafi wykorzystać ją w praktyce.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w na drzwiach pokoju poszczególnych pracowników.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI W OBSZARZE BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie metod zarządzania projektami w obszarze bhp.
 C2. Rozwój umiejętności studentów w zakresie rozwiązywania zagadnień problemowych w odniesieniu do zarządzania projektami w dziedzinie bhp.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi określić i zdefiniować kluczowe wymogi bhp w stosunku do przedsiębiorstw oraz wskazać kierunki współczesnego rozwoju tych wymogów.
 Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami (metoda tzw. „złotego trójkąta”).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi scharakteryzować cechy projektów oraz omówić zastosowanie koncepcji cyklu życia projektu dla potrzeb doskonalenia systemów BHP.
 EU 2 – Student potrafi przeprowadzić charakterystykę porównawczą tradycyjnej metody zarządzania projektami oraz metody PMI w celu doskonalenia systemu BHP.
 EU 3 – Student potrafi opracować zasady wdrożenia i funkcjonowania metody PMI do zarządzania projektami bhp w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.
 EU 4 – Student potrafi zdiagnozować system zarządzania projektami w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do wybranego studium przypadku.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie w dziedzinę zarządzania projektami: istota, cele, rezultaty, cechy charakterystyczne i klasyfikacja projektów; kryteria i zasady oceny; cykl życia projektu; zarządzanie przez projekty.	1
W 2 – Funkcjonalny aspekt zarządzania projektami: ewolucja zarządzania projektami; istota jakości współczesnego zarządzania projektami; reguła „złotego trójkąta” w zarządzaniu projektami.	1

W 3 – Instytucjonalny aspekt zarządzania projektami: typy organizacji projektowych, struktura organizacyjna zespołów projektowych, powoływanie zespołów projektowych; prawne aspekty zarządzania projektami.	1
W 4 - Budowa struktury zadaniowej projektu. Metody i techn. organizatorskie wykorzystywane w zarządzaniu czasem projektów.	1
W 5 – Finansowanie projektów. Rachunkowość projektów: budżetowanie projektów; zarządzanie płynnością finansową projektów. Rodzaje budżetowania.	1
W 6 – Ryzyko projektów w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Aspekt społeczny w zarządzaniu ryzykiem projektów.	1
W 7 – Zarządzanie projektami europejskimi w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy: współczesne kierunki rozwoju w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, system finansowania ze źródeł europejskich jako czynnik rozwoju bhp; metodyka zarządzania projektami europejskimi; zarządzanie efektywnością projektów europejskich.	1
W 8 – Rola przywództwa w zarządzaniu projektami; zawód „menedżer projektu” – charakterystyka profilu zawodowego; narodowe i ponadnarodowe organizacje zrzeszające menedżerów projektów.	1
W9 – Podsumowanie wykładów	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1 – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie i omówienie programu ćwiczeń oraz podanie wymagań odnośnie zaliczenia ćwiczeń. Powołanie 2-3 osobowych zespołów zadaniowych. Przedstawienie i omówienie zagadnień problemowych jako przedmiotu prac powołanych zespołów zadaniowych.	1
C 2 – Istota zarządzania przez projekty w dziedzinie rozwoju bezpieczeństwa i higieny pracy. Dyskusje na forum poszczególnych zespołów zadaniowych.	1
C 3, C 4 – Klasyfikacja projektów w dziedzinie bhp. Zastosowanie metodyki PMI w odniesieniu do zarządzania poszczególnymi kategoriami projektów w dziedzinie rozwoju bezpieczeństwa i higieny pracy.	2
C 5 – Instytucjonalny aspekt zarządzania projektami: typy organizacji projektowych, struktura organizacyjna zespołów projektowych, powoływanie zespołów projektowych; prawne aspekty zarządzania projektami bhp.	1
C 6, C 7 – Dobór źródeł finansowania i ocena wykonalności projektów w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.	2
C 8, C 9 – Analiza ryzyka projektów w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Studia przypadków.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, źródła internetowe.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Dyskusja dydaktyczna.
4. Metoda przypadków (case study).
5. Metoda problemowa.
6. Metoda projektów.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w zajęciach.
- F2. Sprawdzenia.
- P1. Prezentacja przygotowanych opracowań w zakresie rozwiązywania zagadnień problemowych.
- P2. Zaliczenie pisemne całości materiału.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład i ćwiczenia	18	0,72
Przygotowanie się do ćwiczeń		10	0,4
Przygotowanie się do zaliczenia		10	0,4
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		8	0,34
Obecność na konsultacjach		4	0,14
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Stabryła A., *Zarządzanie projektami ekonomicznymi i organizacyjnymi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006 dodruk IV 2012.

Kerzner H., *Advanced Project Management. Edycja polska*, Wyd. „Helion”, Gliwice 2005.

Pawlak M., *Zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.

Trocki M., Grucza B., *Zarządzanie projektami europejskimi*, Polskie Wyd. Ekonomiczne S.A., 2015.

Janasz K., Wiśniewska J., *Zarządzanie projektami w organizacji*, Wyd. Difin 2014.

Literatura uzupełniająca

Wilczewski S.: *MS Ptroject 2013 i MS Project Server 2013. Efektywne zarządzanie projektem i portfelem projektów* Wyd. „Helion”, Gliwice 2013.

Pawlak M., *Zarządzanie projektami*, Wydawnictwo PWN 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT(IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W 1, W 2, C 1, C2,	1, 2, 3	F1
EU 2	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W 2, W 3, W6, C 3, C 4	1, 2, 3, 5	F1, P1
EU 3	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C2	W 4, W5, W 6, C 5 – C7	1, 3, 4, 5, 6	F1, F2 P1, P2
EU 4	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C2	W 7 – W 9, C8 – C 9	3, 4, 5	P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student potrafi wymienić cech projektu (w odniesieniu do podanego przykładu projektu).	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu projektu, wskazać cechy tego projektu.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu projektu, wskazać i zdefiniować cechy tego projektu.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu projektu, wskazać i zdefiniować cechy oraz zaproponować 2-3 modele cyklu życia projektu dla potrzeb doskonalenia systemu BHP.

Efekt 2	Student nie potrafi określić istoty metody PMI, chociaż może znać podstawowe zasady tradycyjnej metody zarządzania projektami.	Student potrafi wskazać podstawowe różnice między tradycyjną metodą zarządzania projektami a metodą PMI.	Student potrafi przeprowadzić ogólną charakterystykę porównawczą tradycyjnego zarządzania projektami oraz zarządzania w oparciu o metodę PMI.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przykładu przedsięwzięcia, przeprowadzić charakterystykę porównawczą zarządzania projektem tego przedsięwzięcia w oparciu o metodę tradycyjną oraz metodę PMI. Wskazać korzyści z wprowadzenia metody tradycyjnej i PMI dla systemu BHP w przedsiębiorstwie.
Efekt 3	Student nie potrafi, w ujęciu ogólnym, wskazać zasadniczych wymogów, które powinien spełniać zespół projektowy, gdy zamierza zastosować metodę PMI dla potrzeb zarządzania projektem w dziedzinie bhp.	Student potrafi, w ujęciu ogólnym, wskazać i omówić zasadnicze wymogi, które musi spełniać zespół projektowy, aby mógł wykorzystać założenia metody PMI w zarządzaniu projektem.	Student potrafi, dla podanego przykładu przedsięwzięcia w dziedzinie bhp wybranego przedsiębiorstwa, uzasadnić zastosowanie metody PMI dla potrzeb zarządzania projektem tego przedsięwzięcia.	Student potrafi, dla podanego przykładu przedsięwzięcia w dziedzinie bhp wybranego przedsiębiorstwa, podać zasady wdrożenia metody PMI do zarządzania projektami bhp.
Efekt 4	Student nie potrafi wskazać obszarów badań dla potrzeb zastosowania analizy SWOT w procesie diagnozowania systemu tradycyjnego zarządzania projektami w dziedzinie bhp.	Student potrafi zastosować analizę SWOT dla potrzeb diagnozowania systemu tradycyjnego zarządzania projektami w dziedzinie bhp.	Student potrafi zastosować analizę SWOT dla potrzeb diagnozowania systemu zarówno tradycyjnego jak i opartego na metodzie PMI zarządzania projektami w dziedzinie bhp.	Student potrafi, w odniesieniu do podanego przypadku zarządzania projektem w dziedzinie bhp w warunkach wybranego przedsiębiorstwa, zdiagnozować system zarządzania tym projektem i wskazać kierunki doskonalenia tego systemu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W OBSZARZE BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	IV
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień związanych z zasobami wiedzy w organizacjach.
- C2. Przedstawienie i omówienie podstawowych metod i narzędzi zarządzania wiedzą w organizacjach.
- C3. Przedstawienie i omówienie podstawowych koncepcji zarządzania wspierających zarządzanie wiedzą w organizacjach.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna poszczególne składowe procesy zarządzania w organizacjach.
- Student umie wykorzystać wiedzę o funkcjach zarządzania w działaniach organizacji.
- Student potrafi analizować studia przypadków.

EFEKTY UCZENIA SIE

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zasoby wiedzy w danej organizacji.
- EU 2 – Student potrafi określić model i podejście do zarządzania wiedzą dominujące w danej organizacji i dokonać ich oceny.
- EU 3 – Student potrafi określić strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w danej organizacji i dokonać ich oceny.
- EU 4 – Student potrafi wymienić właściwe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą w danej organizacji i dokonać ich oceny.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie do zarządzania wiedzą. Podstawowe pojęcia związane z wiedzą.	0,5
W 2 – Znaczenie wiedzy w otoczeniu gospodarczym. Rola i cele zarządzania wiedzą.	0,5
W 3 – Zasoby wiedzy w przedsiębiorstwie – główne składniki, cechy wiedzy.	0,5
W 4 – Wiedza indywidualna a wiedza zbiorowa, wiedza jawna i wiedza ukryta.	0,5
W 5 – Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem wiedzą. Poziomy zarządzania wiedzą – normatywne, strategiczne i operacyjne.	0,5

W 6 – Kluczowe procesy zarządzania wiedzą, modele i podejścia.	1
W 7 – Strategie wiedzy i strategie zarządzania wiedzą.	0,5
W 8 – Lokalizowanie zasobów wiedzy, metody i narzędzia.	0,5
W 9 – Pozyskiwanie wiedzy, metody i narzędzia.	0,5
W 10 – Rozwijanie zasobów wiedzy, metody i narzędzia.	0,5
W 11 – Rozpowszechnianie i dzielenie się wiedzą, metody i narzędzia.	0,5
W 12 – Przegląd i zachowywanie wiedzy, metody i narzędzia.	0,5
W 13 – Wartość wiedzy. Sposoby mierzenia zasobów wiedzy.	1
W 14 – Problemy w procesie zarządzania wiedzą, bariery i trudności na poziomie jednostki, zespołu i organizacji.	1
W 15 – Prognozowanie rozwoju wiedzy.	0,5
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1 – Zajęcia wprowadzające.	0,5
C 2 – Kapitał społeczny organizacji jako podstawa dla zarządzania wiedzą.	0,5
C 3 – Kapitał intelektualny jako źródło wiedzy – wiedza jako część kapitału intelektualnego.	0,5
C 4 – Wiedza a kompetencje. Utalentowani pracownicy źródłem wiedzy strategicznej.	1
C 5 – Organizacja ucząca się. Różne poziomy uczenia się w organizacji. Wady i zalety różnych postaci uczenia się w organizacji.	0,5
C 6 – Organizacja inteligentna. Różne przejawy inteligencji organizacyjnej.	0,
C 7 – Zarządzanie zaufaniem a zarządzanie wiedzą w organizacji.	0,5
C 8 – Koncepcja kultury organizacyjnej zorientowanej na wiedzę. Podstawowe elementy kultury sprzyjające zarządzaniu wiedzą w organizacji.	0,5
C 9 – Zarządzanie wiedzą w procesie zmian organizacyjnych.	1
C 10 – Przejawy wirtualizacji organizacji. Sieci międzyorganizacyjne a kreowanie wiedzy i dzielenie się wiedzą.	0,5
C 11 – Kreowanie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych jako wynik wykorzystania wiedzy w organizacji.	0,5
C 12 – Narzędzia informacyjne wspierające zarządzanie wiedzą.	1
C 13 – Wiedza o kliencie a wiedza klienta - zarządzania relacjami z klientem.	0,5
C 14 – Foresight technologiczny w procesie zarządzania wiedzą.	0,5
C 15 – Sprawdzian wiadomości.	0,5

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Studia przypadków.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Studia przypadków w grupach.
- P1. Ocena działań grupowych.
- P2. Sprawdzian wiadomości indywidualnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,72
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Jashapara A.: *Zarządzanie wiedzą: zintegrowane podejście*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.

Probst G., Raub S., Romhardt K.: *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

Grudzewski W.M., Hejduk I.K.: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Wyd. Difin, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca

Pfeffer J., Sutton R.J.: *Wiedza a działanie; przeszkody w wykorzystaniu zasobów wiedzy w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

Mikuła B.: *Organizacja oparta na wiedzy*, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Kraków 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W1,W2, W3,W4, W13	1,2,3	P2
EU 2	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W5,W6	1,2,3	P2
EU 3	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C1	W7	1,2,3	P2
EU 4	K_W02, K_W06, K_W08, K_U04, K_U06, K_K03	C2	W8 – W12, C12,C13	1,2,3	P1 P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić żadnego z zasobów wiedzy występujących w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe zasoby wiedzy występujące w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe zasoby wiedzy występujące w danej organizacji.	Student potrafi zidentyfikować wszystkie zasoby wiedzy w danej organizacji.
Efekt 2	Student nie potrafi określić ani modelu ani podejścia do zarządzania wiedzą występujących w organizacjach.	Student potrafi określić podstawowe modele i podejścia do zarządzania wiedzą występujące w organizacjach.	Student potrafi określić model i podejście do zarządzania wiedzą występujące w danej organizacji bez ich oceny.	Student potrafi określić model i podejście do zarządzania wiedzą dominujące w danej organizacji i dokonać ich oceny.

Efekt 3	Student nie potrafi określić ani strategii wiedzy ani strategii zarządzania wiedzą stosowanych w organizacjach.	Student potrafi określić podstawowe strategie wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w organizacjach.	Student potrafi określić strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w danej organizacji bez ich oceny.	Student potrafi określić strategię wiedzy i strategię zarządzania wiedzą stosowane w danej organizacji i dokonać ich oceny.
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić ani żadnych metod ani narzędzi do realizacji procesu zarządzania wiedzą wykorzystywanych w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą wykorzystywane w organizacjach.	Student potrafi wymienić podstawowe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą w danej organizacji bez ich oceny.	Student potrafi wymienić właściwe metody i narzędzia do realizacji procesu zarządzania wiedzą w danej organizacji i dokonać ich oceny.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM W PRZEDSIĘBIORSTWIE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień, metod i narzędzi związanych z systemami zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.
- C2. Uzyskanie wiedzy i kompetencji w obszarze systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie oraz umiejętności wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania.
- Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji zagrożeń.
- Student potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu podstaw bhp i zarządzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o wybraną normę.
- EU 2 – Student potrafi opisać i przedstawić zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.
- EU 3 – Student potrafi wymienić i opisać procesy projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.
- EU 4 – Student potrafi wymienić i opisać: składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem, podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – W5 - Pojęcie systemu zarządzania bezpieczeństwem. Polityka bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Rola kierownictwa przedsiębiorstwa w skutecznym systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie. Planowanie działań w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	3
W 6 – W10 - Istota i znaczenie wymagań prawnych w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie. Odpowiedzialność i uprawnienia w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie. Znaczenie kompetencji i szkolenia pracowników w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie. Komunikacja i przepływ informacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	3
W 11 - W15 – Dokumentacja w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie. Ocena ryzyka i sterowanie operacyjne działaniami związanymi ze znaczącymi zagrożeniami. Kontrola funkcjonowania systemu w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie. Kierunki dalszego rozwoju systemów w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1 – C2 - Modele systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie budowane w oparciu o normy.	3
C 3 – C5 - Model planowania działań w systemie zarządzania bezpieczeństwem. Formy komunikacji i przepływu działań. Typowe dokumenty występujące w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	3
C 6 – C7 - Procedura oceny ryzyka i postępowania operacyjnego. Kontrola funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Normy i rozporządzenia.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ćwiczenia w zespołach.
P1. Pisemna praca zaliczeniowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,72
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	18	0,72
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	16	0,64
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Analiza uwarunkowań decyzji menadżerskich dotyczących wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, (red.) Z. Pawłowska, CIOP-PIB, Warszawa 2011.

Podstawy prewencji wypadkowej Red. Z. Pawłowska, CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Izydorczyk T., M. Pęciłło M.: *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w ujęciu procesowym*, CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

Bezpieczeństwo i higiena pracy, (red.) D. Koradecka, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K05	C1 C2	W1-W6, W10 C1-C6	1,2,3	P3
EU 2	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K05	C2	W7,W8,	1,2,3	F1,P1
EU 3	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K05	C2	W3,W9, C6,C7	1,2,3	F1, P1,
EU 4	K_W04, K_W05, K_W06, K_W09, K_U05, K_U10, K_K04, K_K05	C1 C2	W11,W12, W13, W14, W15	1,2,3	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować i ani wyjaśnić pojęcia polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz nie potrafi zbudować modelu systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o wybraną normę.	Student potrafi ogólnie zdefiniować politykę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz potrafi zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o jedną wybraną normę.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować politykę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz potrafi zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o dwie normy.	Student potrafi prawidłowo zdefiniować i wyjaśnić pojęcie polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz potrafi zbudować model systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie w oparciu o dwie normy oraz wskazać różnice pomiędzy nimi.

Efekt 2	Student nie potrafi opisać zasad prawnych systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi opisać zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi opisać i przedstawić wybrane zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi opisać i przedstawić zasady prawne systemu zarządzania bezpieczeństwem.
Efekt 3	Student nie potrafi wymienić i opisać procesów projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać procesy projektowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać procesy projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać znaczenie procesów projektowania i monitorowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.
Efekt 4	Student nie potrafi wymienić i opisać składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz nie potrafi wymienić i opisać podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać przynajmniej dwie składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz potrafi wymienić i opisać przynajmniej dwa podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać wybrane składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz potrafi wymienić i opisać wybrane podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.	Student potrafi wymienić i opisać składowe dokumentacji w systemie zarządzania bezpieczeństwem oraz potrafi wymienić i opisać podstawowe składniki sterowania operacyjnego i kontroli funkcjonowania w systemie zarządzania bezpieczeństwem.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNICZNE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie różnych technicznych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej w odniesieniu do specyfiki zagrożeń
 C2. Uzyskanie umiejętności i kompetencji w zakresie doboru technicznych środków bezpieczeństwa.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady bhp.
 Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia.
 Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy oraz oceny zagrożeń, jakie mogą stwarzać te czynniki

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU1 – Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa, podać ich przykłady i klasyfikacje.
 EU2 – Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony zbiorowej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.
 EU3 – Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony indywidualnej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1-W3- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia. Ogólne przepisy prawne dotyczące stosowania środków bezpieczeństwa. Rodzaje środków bezpieczeństwa. Podstawowe klasyfikacje. Techniczne środki bezpieczeństwa w przypadku zagrożeń mechanicznych.	3
W4 - W6- Środki odgradzające i nieodgradzające. Przegląd środków bezpieczeństwa w przypadku zagrożenia pyłami przemysłowymi, substancjami chemicznymi i biologicznymi. Przegląd środków bezpieczeństwa w przypadku zagrożenia hałasem.	3
W7 - W9 - Przegląd środków bezpieczeństwa w przypadku prac na wysokości. Przegląd	3

środków ochrony przed wibracją. Przegląd środków ochrony przed porażeniem prądem. Przegląd środków ochrony przed promieniowaniem różnego rodzaju.	
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 15 godzin	Liczba godzin
C0 - Zajęcia wprowadzające. Omówienie zasad zaliczania ćwiczeń.	1
C1, C2, C3, C4, C5, C6- Praktyczne wykorzystanie środków ochrony zbiorowej przed zagrożeniami.	8
C7, C8, C9, C10- Praktyczne wykorzystanie środków ochrony indywidualnej przed zagrożeniami.	5
Pisemny sprawdzian kontrolny. Zaliczenie ćwiczeń.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Opracowania i materiały CIOP.
- 3.Opracowania branżowe.
- 4.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach
P1. Ocena ćwiczeń
P2. Pisemny sprawdzian kontrolny
P3. Egzamin pisemny

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do sprawdzianu	15	0,6
Przygotowanie się do egzaminu	30	1,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Rączkowski B., *BHP w praktyce*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2016.
Gałusza M., Śmidowski M., Werner K., *Wymagania i ocena stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie. Poradnik*, Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2017.
Tabor J., *Accident Hazards in Processes of Using Engineering Safety Precautions*, [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. T.2. Pod red. Ryszarda Knosali, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2014.

Literatura uzupełniająca

- Karczewski J.T., Karczewska K.W., *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2012.
Szlązak J., Szlązak N., *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wydawnictwa AGH, Kraków, 2012.
Górska E., Lewandowski J., *Zarządzanie i organizacja środowiska pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U02	C1	W1-W2	1-4	P3
EU 2	K_W04, K_W06 K_U01, K_U08, K_U10 K_K03, K_K05	C2	W3-W9 C1-C6	1-4	F1, P1 P2, P3
EU 3	K_W04, K_W06 K_U01, K_U08, K_U10 K_K03, K_K05	C2	W3-W9 C7-C10	1-4	F1, P1 P2, P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia technicznych środków bezpieczeństwa ani podać przykładu takiego środka.	Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa oraz podać przykłady takich środków.	Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa, podać ich przykłady, ale nie potrafi podać ich klasyfikacji.	Student potrafi zdefiniować pojęcie technicznych środków bezpieczeństwa, podać ich przykłady i klasyfikacje.
Efekt 2	Student nie zna zasad doboru ani nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony zbiorowej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru, ale nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony zbiorowej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony zbiorowej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony zbiorowej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.
Efekt 3	Student nie zna zasad doboru ani nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony indywidualnej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru, ale nie potrafi dobrać żadnego środka ochrony indywidualnej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony indywidualnej dla głównego zagrożenia występującego na stanowisku pracy.	Student zna zasady doboru oraz potrafi dobrać właściwe środki ochrony indywidualnej dla różnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. niezbędne informacje przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ERGONOMIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	12	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zasad ergonomii korekcyjnej i koncepcyjnej.
- C2. Przedstawienie podstawowych grup zagrożeń występujących w środowisku pracy.
- C3. Przedstawienie metod diagnozy ergonomicznej.
- C4. Scharakteryzowanie zasad projektowania stanowisk pracy z uwzględnieniem występujących zagrożeń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady projektowania.
- Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.
- Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.
- Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.
- Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.
- Student posiada wiedzę w zakresie jednostek SI.
- Student posiada umiejętności w zakresie projektowania przy użyciu komputera.
- Student posiada wiedzę z zakresu organizacji pracy.

EFEKTY UCZENIA

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowiskach pracy.
- EU 2 – Student potrafi dokonać oceny ergonomicznej stanowiska pracy.
- EU 3 – Student potrafi zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy.
- EU 4 – Student potrafi zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy.
- EU 5 – Student potrafi zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKLADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1-W 5-Genеза ergonomii jako dyscypliny naukowej. Rozwój techniki i ewolucja jej roli dla człowieka oraz społeczeństwa. Instytucje naukowe zajmujące się ergonomią w Polsce i na świecie. Podstawowe pojęcia stosowane w ergonomii, diagnostyce i organizacji pracy. Diagnoza w ergonomii. Diagnoza jako źródło danych do projektowania.	3
W 6-W 10-Diagnoza obciążeń człowieka w procesie pracy. Fizjologiczne i biomechaniczne podstawy wykonywania pracy. Ocena obciążenia fizycznego pracą. Obciążenie statyczne i dynamiczne. Ocena ryzyka występowania dolegliwości mięśniowo-szkieletowych. Ocena obciążenia psychicznego pracą. Diagnoza obiektów technicznych. Ocena antropometryczna obiektów technicznych. Percepcja informacji. Projektowanie układów kontrolno-sterowniczych. Diagnoza materialnego środowiska pracy. Drgania mechaniczne (wibracje). Hałas. Promieniowanie jonizujące. Oświetlenie. Mikroklimat. Zanieczyszczenie powietrza pyłami. Przegląd metod i technik diagnostycznych. Metoda list kontrolnych. Metody badań testowych. Metody ilościowe. Metody atestacji i certyfikacji. Metoda bilansowa. Metoda analizy czynnikowe. Procesy projektowania w technice. Pojęcie procesu projektowania. Typowe struktury procesów projektowania technicznego.	3
W 11-W 15-Elementy metodyki projektowania ergonomicznego. Przedmiot projektowania ergonomicznego. Podział zadań w systemie człowiek-obiekt techniczny. Ergonomiczne kryteria projektowe. Ergonomiczna klasyfikacja projektowania systemów. Komputerowe wspomaganie projektowania ergonomicznego. Ergonomiczne aspekty nowych form organizacji pracy. Psychologiczne i społeczne aspekty organizacji pracy. Mierniki oceny warunków pracy. Ocena płynności kadr. Ocena bezpieczeństwa pracy. Ocena wypadków przy pracy. Ocena ryzyka zawodowego. Ocena efektów pracy pracownika. Ocena wydajności pracy. Ocena technicznego uzbrojenia pracy. Nowe nurty w badaniach ergonomicznych. Ergonomia mieszkania. Ergonomia dla ludzi starszych i niepełnosprawnych. Ergonomia wyrobu	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia organizacyjne.	1
C 2-Opis wybranego stanowiska pracy.	2
C 3-Analiza zagrożeń na wybranym stanowisku pracy.	2
C 4-Diagnoza ergonomiczna - ergonomiczna lista kontrolna.	2
C 5-Metody organizacyjne podnoszące warunki ergonomiczne stanowiska pracy.	2
C 6-Prezentacja wybranych rozwiązań organizacyjnych.	2
C 7-Kolokwium zaliczeniowe.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1-Graficzne wyznaczanie obszarów pracy.	3
P 2-Projekt stanowiska pracy w pomieszczeniach z uwzględnieniem norm i przepisów z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy.	5
P 3- Wykonanie oceny ergonomicznej stanowiska pracy metodą Lehmanna oraz miary obciążenia psychicznego.	2
P 4- Obciążenie mięśniowo-szkieletowe – wykonanie analiz metodami OWAS i RULA.	3
P 5- Prezentacja wybranych rozwiązań i zaliczenie projektu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Normy.
4. Atlas antropotechniczny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Ocena z prezentacji.
- F2.Ocena z projektu 1.
- F3.Ocena z projektu 2.
- P1.Ocena z kolokwium zaliczeniowego.
- P2.Ocena z egzaminu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach, projektach, ćwiczeniach	36	1,44
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	12	0,48
Przygotowanie się do projektów	10	0,40
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	18	0,72
Przygotowanie się do egzaminu	18	0,72
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Górska E. *Współczesne i przyszłe wyzwania ergonomii*. Wyd. PTE, Warszawa 2011.
- Górska E. *Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
- Musioł. T., Grzesiek J.: *Podstawowa problematyka projektowania stanowisk pracy* Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji w Bytomiu, Bytom 2008.
- Jasiak A., Misztal A.: *Makroergonomia i projektowanie makroergonomiczne*. Materiały pomocnicze. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U10, K_U11 K_K01, K_K02, K_K03, K_K4, K_K05	C2	W1,W2, W5, W6,C3, C4	1,2,3,	F1, P1,P2
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04 K_U01,K_U02,K_U03,K_U0 4,K_U05, K_U08,K_U10, K_U11 K_K01,K_K02,K_K03, K_K04 K_K05	C2	W6, W7. W8 C3,	1,2,3,	F1, P1,P2
EU 2	K_W02,K_W03,K_W04 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10, K_U11	C1, C3	W1, W5, W6, W7, W8,W9 C4	1,2,3,	F1, P1,P2

	K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05				
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U11 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	C4	W10, W11, W 12, W14, W15, C5, P2, P3	1, 2, 3, 4,	F1, F2 P1, P2
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W07, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C2, C4	W5, W6, W7, W9, W10, W11, W12	1, 2, 3, 4	F2, P1, P2
EU 5	K_W02, K_W03, K_W04, K_W07, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U03, K_U0 4, K_U05, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1, W2, W3, W4 P3, P4	1, 2, 3,	F2, P1, P 2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń występujących na stanowiskach pracy.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia występujące na stanowiskach pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować zagrożenia występujące na wybranych stanowiskach pracy.	Student potrafi samodzielnie zidentyfikować zagrożenia występujące na dowolnych stanowiskach pracy.
Efekt2	Student nie potrafi dokonać oceny ergonomicznej stanowiska pracy.	Student potrafi dokonać oceny ergonomicznej stanowiska pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny ergonomicznej wybranego stanowiska pracy.	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny ergonomicznej dowolnego stanowiska pracy.
Efekt 3	Student nie potrafi zaprojektować bezpiecznego i ergonomicznego stanowiska pracy.	Student potrafi zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy.	Student potrafi samodzielnie zaprojektować bezpieczne i ergonomiczne stanowisko pracy oraz uzasadnić wybór przyjętych rozwiązań.

Efekt4	Student nie potrafi zaproponować metod modernizacji stanowiska pracy.	Student potrafi zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy.	Student potrafi samodzielnie zaproponować metody modernizacji stanowiska pracy oraz dokonać uzasadnienia wybranych rozwiązań.
Efekt5	Student nie potrafi zaproponować zmian w projekcie wyrobów użytkowych.	Student potrafi zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych.	Student potrafi samodzielnie zaproponować zmiany w projekcie wyrobów użytkowych oraz uzasadnić wybór przyjętych rozwiązań.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Bogna Konodyba-Rorat
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12 E	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień oraz metod i narzędzi wykorzystywanych w procesie analizy i oceny ryzyka zawodowego.

C2. Uzyskanie umiejętności i kompetencji w zakresie przeprowadzania analizy i oceny ryzyka zawodowego na różnych stanowiskach pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii pracy i higieny przemysłowej.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy oraz oceny zagrożeń, jakie mogą stwarzać te czynniki.

Student potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu fizjologii pracy, higieny przemysłowej, identyfikacji i pomiaru czynników oraz oceny zagrożeń w środowisku pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz prawidłowo przedstawić i omówić procedurę jego analizy i oceny.

EU 2 – Student potrafi wymienić czynniki wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy

EU 3 – Student potrafi wymienić i opisać metody analizy niezawodności człowieka.

EU 4 – Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy przy wykorzystaniu wybranych metod ilościowych i jakościowych.

EU 5 – Student potrafi wymienić i opisać podstawowe podejścia i zasady szacowania i oceny ryzyka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin	Liczba godzin
W 1 – Podstawowe pojęcia z zakresu oceny ryzyka zawodowego.	1
W 2 – Przepisy prawne dotyczące oceny ryzyka zawodowego.	1
W3, W4 – Niezawodność ludzka. Pojęcie błędu i klasyfikacja błędów a tworzenie miar	2

niezawodności człowieka. Metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka.	
W6 – Zagrożenia występujące w procesach pracy i ich skutki.	2
W 7 – Jakościowe metody oceny ryzyka.	2
W 8 – Ilościowe metody oceny ryzyka.	2
W 9 – Zasady szacowania i oceny ryzyka zawodowego.	1
W 10 – Organizacja oceny ryzyka w przedsiębiorstwie.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 15 godzin	Liczba godzin
P 1 – Zajęcia wprowadzające. Omówienie zasad zbierania informacji i przygotowywania poszczególnych projektów.	1
P 2 – Projekt 1. Identyfikacja zagrożeń w procesach pracy przy wykorzystaniu różnych źródeł informacji, metod i narzędzi identyfikacji zagrożeń. Pojęcie błędu i klasyfikacja błędów a tworzenie miar niezawodności człowieka. Metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka.	2
P 3 – Projekt 2. Analiza i ocena ryzyka z zastosowaniem list kontrolnych CHL (<i>Check List</i>).	2
P 4 – Projekt 3. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metod: JSA (<i>Job Safety Analysis</i>), Score Risk, PHA, PN-EN 18001.	2
P 5 – Projekt 4. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metod matrycowych, wskaźnikowych i grafów.	3
P 6 – Projekt 5. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metody drzewa błędów FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>).	1
P 7 – Projekt 6. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metody drzewa zdarzeń ETA (<i>Event Tree Analysis</i>).	1
P 8 – Projekt 7. Analiza i ocena ryzyka przy wykorzystaniu metody HAZOP (<i>Hazard and Operability Study</i>).	2
P 9 – Zaliczenie projektów. Prezentacje wyników.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Normy i rozporządzenia.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe w zespołach.
- F2. Zadania projektowe indywidualne.
- P1. Ocena zadań projektowych zespołowych.
- P2. Ocena zadań projektowych indywidualnych.
- P3. Egzamin.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	27	1,08
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń i egzaminu	25	1,0
Opracowania pisemne	7	0,28
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

PN-N-18002. *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.*

Romanowska-Słomka I., Słomka A., *Ocena ryzyka zawodowego*, Wyd. TARBONUS, Tarnobrzeg 2014.

Bukała W., Cieszkowski T.: *Zagrożenia w środowisku pracy a zagrożenia w środowisku pracy i ocena ryzyka zawodowego. Technik BHP, WSiP 2015.*

Siemiątkowski P. Ł.: *Ocena ryzyka zawodowego 2012*, Wyd. Wiedza i praktyka, Warszawa 2012.

Literatura uzupełniająca

Szopa T.: *Niezawodność i bezpieczeństwo*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009.

Ryzyko zawodowe. Metodyczne podstawy oceny. Praca zbiorowa pod red. W.M. Zawieski, Wydawnictwo CIOP-PIB, Warszawa 2007.

Rączkowski B., *BHP w praktyce.* Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Bogna Konodyba-Rorat, b.konodyba-rorat@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C1	W1,W2, W6 – W9 P1	1,2,3	P3
EU 2	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W3,W4 P2	1,2,3	P3
EU 3	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W3,W4 P2	1,2,3	P3
EU 4	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C2	W1, W2, W6 - W10 P3 – P8	1,2,3	F2 P2 P3
EU 5	K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_K01, K_K02, K_K05	C1,C2	W9,W10 P3 – P7	1,2,3	P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia ryzyka zawodowego ani przedstawić procedury jego analizy i oceny.	Student potrafi ogólnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz ogólnie przedstawić procedurę jego analizy i oceny.	Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz ogólnie przedstawić procedurę jego analizy i oceny.	Student potrafi poprawnie zdefiniować pojęcie ryzyka zawodowego oraz prawidłowo przedstawić i omówić procedurę jego analizy i oceny.

Efekt 2	Student nie potrafi wymienić czynników wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy.	Student ma podstawowe umiejętności, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę na temat czynników wpływających na niezawodność człowieka w środowisku pracy.	Student potrafi wymienić większość czynników wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy.	Student potrafi wymienić czynniki wpływające na niezawodność człowieka w środowisku pracy. Nie popełnia błędów merytorycznych.
Efekt 3	Student nie potrafi wymienić i opisać metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka.	Student potrafi wymienić metody analizy niezawodności człowieka.	Student potrafi wymienić metody jakościowe i ilościowe analizy niezawodności człowieka i opisać jedną z nich.	Student potrafi wymienić i opisać metody analizy niezawodności człowieka.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy przy wykorzystaniu wybranych metod ilościowych i jakościowych.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy stosując dwie metody spośród metod uwzględnionych w programie zajęć projektowych.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy za pomocą większości metod uwzględnionych w programie zajęć projektowych.	Student potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy przy wykorzystaniu wybranych metod ilościowych i jakościowych, nie popełniając błędów merytorycznych.
Efekt 5	Student nie potrafi wymienić ani opisać żadnych podejść ani zasad szacowania i oceny ryzyka.	Student potrafi podać przykład podejścia lub zasady szacowania i oceny ryzyka.	Student potrafi wymienić podstawowe podejścia i zasady szacowania i oceny ryzyka.	Student potrafi wymienić i opisać podstawowe podejścia i zasady szacowania i oceny ryzyka.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Ekonomii, Inwestycji i Nieruchomości.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	GEOMETRIA I GRAFIKA INŻYNIERSKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Marek Krynke
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	12	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie przez studenta podstawowych zasad sporządzania rysunku technicznego.
 C2. Zapoznanie studentów z komputerową techniką tworzenia rysunków inżynierskich.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student ma wykształconą wyobraźnię przestrzenną.
 Student prezentuje główne formy zapisu graficznego.
 Student potrafi obsługiwać komputer w zakresie uruchamiania programów.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą norm i zasad stosowanych w grafice inżynierskiej i rysunku technicznym.
 EU 2 – Student zna zasady przedstawiania prostych elementów w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych z uwzględnieniem przekrojów i wymiarowania.
 EU 3 – Student stosuje zasady pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.
 EU 4 – Student ma podstawową wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania i umie korzystać z podstawowych narzędzi programów CAD przy modelowaniu prostych brył, przedmiotów.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1-Wprowadzenie do problematyki rysunku technicznego, znormalizowane elementy rysunku technicznego.	1
W 2- Rodzaje rzutowania – rzuty prostokątne i aksonometryczne. Widoki i przekroje przedmiotów w rzutach prostokątnych – zasady wykonywania i rodzaje przekrojów.	1
W 3- Wymiarowanie przedmiotów na rysunku. Zasady i sposoby rozmieszczania wymiarów. Zasady wymiarowania.	1

W 4 - Tolerancje wymiarów. Pasowania elementów maszyn. Tolerancje kształtu i położenia elementów maszyn. Oznaczenia rodzaju obróbki i struktury geometrycznej powierzchni.	1
W 5 - Rysowanie połączeń maszynowych (gwintowe, spawane, wpustowe). Uproszczenia rysunkowe. Rysunek wykonawczy oraz złożeniowy. Dokumentacja konstrukcyjna.	1
W 6 - Zastosowanie grafiki komputerowej do tworzenia dokumentacji technicznej.	1
W 7 - Charakterystyka oprogramowania AutoCAD. Podstawowe funkcje programu.	1
W 8 - Teksty, wypełnienia, wymiarowanie oraz pozostałe obiekty i polecenia w programie AutoCAD.	1
W 9 - Podstawy komputerowego wspomaganie projektowania CAD na przykładzie wybranych programów CAD 3D.	1
Forma zajęć – LABORATORIUM – 12 godzin	Liczba godzin
L 1, L 2, L 3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej. Rzutowanie prostokątne wg metody europejskiej w zapisie graficznym. Indywidualnie przydzielonego przedmiotu – ćwiczenia w rysunku odręcznym.	3
L 4, L 5, L 6 - Wprowadzenie i podstawowe funkcje rysowania w programie A9CAD. Rysowanie widoków przedmiotów.	3
L 7, L 8, L 9 - Tworzenie podstawowych obiektów rysunkowych oraz wprowadzanie tekstu. Rysowanie przekrojów.	3
L 10, L11, L12 - Wykorzystanie funkcji edytorskich oraz wymiarowanie rysunków. Wymiarowanie przedmiotów.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych.
2. Studium przypadku case study.
3. Program AutoCAD.
4. Podręczniki i skrypty.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena udziału w zajęciach.
 F2. Zadania projektowe.
 F3. Rysunkowy sprawdzian kontrolny.
 P1. Kolokwium – zadanie do wykonania w programie A9CAD.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - Wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem - Laboratoria	12	0,48
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do laboratorium	20	0,8
Opracowania pisemne	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2015.

Burcan J.: Podstawy rysunku technicznego. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2010.

Praca zbiorowa pod redakcją Bogdana Posiadały. Rysunek techniczny w AutoCADzie. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2002.

Literatura uzupełniająca

Kania L. Podstawy Programu AutoCAD – modelowanie 2D. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2007.

Kania L. Podstawy Programu AutoCAD – modelowanie 3D. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2007.

Folęga P., Wojnar G., Czech P. Zasady zapisu konstrukcji maszynowych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Marek Krynke, marek.krynke@pcz.pl

Mgr inż. Aleksandra Rak, aleksandra.rak@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W07, K_U02, K_U04, K_K02	C1	W1, W9, W10 L1	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU 2	K_W05, K_W07, K_U04, K_U07, K_K03	C1	W2-W4, L2, L3, L5, L6	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3
EU 3	K_W07, K_W09, K_U07, K_U09, K_K05	C1	W5-W8, L7-L12	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU 4	K_W07, K_W09, K_U08, K_U09, K_K03, K_K05	C2	W11-W15, L4, L13-L15	1, 2, 3, 4	P1, F1, F2, F3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna podstawowych reguł i zasad obowiązujących przy wykonywaniu rysunku technicznego.	Student zna częściowo zasady stosowane przy wykonywaniu rysunków technicznych.	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego	Student zna oraz umie posługiwać się zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu rysunku technicznego, zna normy stosowane w grafice inżynierskiej.
Efekt 2	Student nie umie zastosować zasad rzutowania prostokątnego, do zapisu przedmiotu w widokach składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów.	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty	Student potrafi zapisać dowolny przedmiot, z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego, w widokach, składających się na główny układ rzutów i trzy pozostałe rzuty pomocnicze. Student przestrzega zasad

			pomocnicze	zachowania szerokości, długości i wysokości w sześciu rzutach i przestrzega różnicowanie zastosowanych linii rysunkowych.
Efekt 3	Student nie zna istoty pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji i innych składowych rysunków wykonawczych elementów maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn.	Student zna istotę pasowania, tolerancji, potrafi identyfikować podstawowe części maszyn, czyta dokumentację techniczną.
Efekt 4	Student nie umie wykonywać prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD).	Student posiada umiejętność wykonywania prostych rysunków techniką komputerową (np. AutoCAD).	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD.	Student wykonuje rysunki złożeniowe i wykonawcze przedmiotów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD i potrafi wykorzystać ploter.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.
- C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.
- C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.
Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.
- EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.
- EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.
- EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słowotwórstwo.	3
C2 - Słowotwórstwo: ćwiczenia. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	3
C3 - Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C4 - Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z materiałem audiowizualnym.	3

C5 - Powtórzenie materiału. Kolokwium I.	3
C6 - Poprawa kolokwium. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C7 - Innowacyjność w gospodarce. Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Słotwórstwo.	3
C8 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: przygotowanie do prezentacji multimedialnej (2). Satysfakcja z pracy. Konwersacje. Nowe technologie- problemy i ich rozwiązywanie.	3
C9 - Powtórzenie materiału. Kolokwium II.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 5.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
- 2.Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
- 3.Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
- F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
- F3. Ocena za test osiągnięć.
- F4. Ocena za prezentację.
- F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1.Ocena na zaliczenie.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias I inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.
 N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C3, C5-C9	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1-C3; C5- C7,C9	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1-C3, C5-C10	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Struktury językowe w użyciu praktycznym. Słowotwórstwo.	3
C2 - Słowotwórstwo: ćwiczenia. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: rozmowy telefoniczne.	3
C3 - Język sytuacyjny: udzielanie rad i wysuwanie propozycji. Różnice kulturowe. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C4 - Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z materiałem audiowizualnym.	3

C5 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	3
C6 - Poprawa kolokwium. Praca z tekstem specjalistycznym.	
C7 - Innowacyjność w gospodarce. Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Słotwórstwo.	3
C8 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: przygotowanie do prezentacji multimedialnej (2). Satysfakcja z pracy. Konwersacje. Nowe technologie- problemy i ich rozwiązywanie.	3
C9 - Powtórzenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Konsolidacja i utrwalenie materiału z semestru 5.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 - F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 - F3. Ocena za test osiągnięć.
 - F4. Ocena za prezentację.
 - F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwiów zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.
- Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.
- Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literaturauzupełniająca

- Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.
- Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.
- Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.
- Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.
- Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.
- <http://www.soliserv.de/arbeitsschutz.htm>
- http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitsschutz_und_unfallverhuetung
- Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.
- Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.
- Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszczak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk, wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C3, C5-C9	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1-C3; C5-C7,C9	1,2,3	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1-C3, C5-C10	1,2,3	F1, F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.

Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WSPÓLCZESNE KONCEPCJE ZARZĄDZANIA W OBSZARZE BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa, Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Tomasz Lis, Dr inż. Leszek Ziara
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień dotyczących tradycyjnego i systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych.

C2. Wskazanie miejsca bezpieczeństwa i higieny pracy w wybranych koncepcjach zarządzania przedsiębiorstwem.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawowe wiadomości dotyczące powszechnie znanych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student rozumie znaczenie bezpieczeństwa w złożonych procesach pracy (fizycznej i umysłowej).

Student posiada ogólną wiedzę dotyczącą metod i zasad zarządzania przedsiębiorstwami w tym zarządzania bezpieczeństwem pracy.

Student potrafi samodzielnie formułować i wyciągać wnioski na podstawie zdobytej wiedzy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wyjaśnić, jakie są różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bezpieczeństwem pracy.

EU 2 – Student ma świadomość, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.

EU 3 – Student wie, w jaki sposób można promować bhp i motywować do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.

EU 4 – Student docenia znaczenie odpowiedniego profilu kultury bezpieczeństwa dla ogólnego stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Tradycyjne podejście do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Rola zarządzania BHP w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.	1
W 2 - Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy.	1
W 3 - Zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa a zarządzanie BHP. Podstawowe problemy zarządzania w obszarze BHP.	1
W 4 - CSR – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa – bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwach i w najbliższym ich otoczeniu.	1
W 5 - Ocena ryzyka zawodowego w procesie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	1
W 6 - Kultura organizacyjna i kultura bezpieczeństwa pracy jako zasadniczy element efektywnego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie. Kształtowanie polityki bezpieczeństwa pracy.	1
W 7 - Doskonalenie w zarządzaniu BHP. Ciągłe doskonalenie w BHP.	1
W 8 - Reengineering i benchmarking w zarządzaniu BHP.	1
W 9 - Stres zawodowy jako specyficzny obszar zarządzania BHP. Zarządzanie w obszarze BHP w sytuacji kryzysów o dużym zasięgu terytorialnym.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia organizacyjne. Miejsce bezpieczeństwa w hierarchii podstawowych potrzeb w życiu codziennym i pracy zawodowej człowieka .	1
C2- Bezpieczeństwo pracy, a systemowe zarządzanie przedsiębiorstwem – Analiza SWOT.	1
C3, C4 - Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego w zarządzaniu BHP.	2
C5, C6 - Wypadki przy pracy – analiza przypadków – identyfikacja przyczyn i możliwych zmian w zarządzaniu w obszarze BHP.	2
C7- Informacje, wiedza i analiza danych w zarządzaniu w obszarze BHP.	1
C8- Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w zarządzaniu BHP – świadomość, odpowiedzialność, konsekwencje, zasady.	1
C9- Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Prezentacja wykonanych zadań.
 F2. Ćwiczenia praktyczne w grupach.
 F3. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
 P1. Sprawdzian wiadomości.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	18	0,72
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Koradecka D.: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wyd. CIOP, Warszawa 2008.

Kowalczyk Cz.: *Jak ocenić ryzyko zawodowe*, Państwowa Inspekcja Pracy, Główny Inspektorat Pracy, Warszawa 2010

Ejdys J. (red): *Podstawy Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.

Pacana A.: *Synteza systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2016.

Ejdys J.: *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011

Kremel A.: *Innowacyjność w sferze bezpieczeństwa i higieny pracy jako czynnik rozwoju biznesu*. Państwo i Społeczeństwo, (XIV) nr 3, 2014.

Koszty bezpieczeństwa pracy i prewencja wypadkowa, Raport z Badania EY kwiecień 2016 - [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/raport_skladka_wypadkowa/\\$FILE/ey_raport_skladka_wypadkowa.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/raport_skladka_wypadkowa/$FILE/ey_raport_skladka_wypadkowa.pdf).

Rodzaje zagrożeń, procedury i sposoby reagowania na zagrożenia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Głogów 2014.

Lis T.: *Zarządzanie informacją, a bezpieczeństwo i higiena pracy*. [w:] Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach (red.) WOŹNY Artur, ULEWICZ Robert, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Tomasz Lis, tomasz.lis@wz.pcz.pl

Dr inż. Leszek Ziora, leszek.ziora@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W04, K_U01, K_U03, K_U05, K_U08, K_U10, K_K02, K_K03	C1	W1, W2, C1 – C2	1,2	F1, F3, P1
EU 2	K_W02, K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U03, K_U05, K_U06, K_U08, K_K01, K_K02	C1, C2	W1 – W9, C1 – C9	1,2	F1, F2, F3, P1
EU 3	K_W02, K_W05, K_W08, K_W09, K_W10, K_U01, K_U02, K_U04, K_U08, K_K01, K_K02	C1	W3 – W9, C3 – C9	1,2	F1, F2, F3, P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W05, K_W09, K_U01, K_U03, K_U04, K_U08, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04,	C2	W6, W7, W9, C5, C6, C8, C9	1,2	F1, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać różnic w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp.	Student potrafi wskazać różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie wskazać różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie z uzasadnieniem wskazać różnice w podejściu tradycyjnym i systemowym do zarządzania bhp z pomocą prowadzącego.
Efekt 2	Student nie potrafi wyciągnąć wniosków, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.	Student z pomocą nauczyciela potrafi wyciągnąć wnioski, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.	Student samodzielnie wnioskuje, że bezpieczeństwo pracy jest jedną z najważniejszych wartości w życiu i pracy zawodowej człowieka.	Student samodzielnie potrafi uzasadnić strategiczne znaczenie bezpieczeństwa pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwami.
Efekt 3	Student nie potrafi opisać i omówić zagadnień dotyczących promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.	Student z pomocą prowadzącego potrafi opisać i omówić zagadnienia dotyczące promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.	Student samodzielnie potrafi opisać i omówić zagadnienia dotyczące promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej.	Student samodzielnie potrafi opisać i omówić i uzasadnić zagadnienia dotyczące promocji bhp i motywacji do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej. (Student wie, w jaki sposób promować bhp i w jaki sposób motywować do pracy bezpiecznej – bezwypadkowej).
Efekt 4	Student nie potrafi opisać i omówić zagadnień dotyczących kultury organizacyjnej i kultury bhp.	Student z pomocą prowadzącego potrafi opisać, omówić i wyjaśnić znaczenie oraz rolę kultury organizacyjnej i kultury bhp.	Student samodzielnie potrafi opisać i omówić oraz wyjaśnić rolę i znaczenie kultury organizacyjnej i kultury bhp.	Student samodzielnie potrafi wyjaśnić i określić odpowiedni profil kultury organizacyjnej i kultury bhp.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsc) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się też na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab inż. Wioletta Bajdur Prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie zagrożeń występujących w procesie pracy oraz zagrożeń środowiskowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi oraz zasad projektowania systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska.

C2. Charakterystyka różnych elementów bezpieczeństwa i środowiska związanych z projektowaniem systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska.

C3. Przedstawienie systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska w analizowanych zakładach przemysłowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student definiuje pojęcie zagrożenia i potrafi powiązać go z procesami pracy i ochroną środowiska.

Student ma ogólną wiedzę z zakresu podstawowych zasad bhp oraz ochrony środowiska.

Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy oraz na środowisko.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student identyfikuje zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz występującymi w środowisku.

EU 2 – Student analizuje zagrożenia w procesie pracy oraz określić wpływ tych zagrożeń na środowisko.

EU 3 – Student dobiera działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla określonych stanowisk pracy.

EU 4 – Student potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową, a także określić aspekty środowiskowe oraz bezpieczeństwa pracy.

EU 5 – Student projektuje system zarządzania bhp i ochroną środowiska.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin		Liczba godzin
W 1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.		1
W 2 – Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący projektowania systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.		1
W 3 – Technologie produkcyjne a odpowiedzialność za środowisko.		1
W 4 – Zagrożenia środowiska i ich znaczenie w projektowaniu systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska.		1
W 5 – Mechanizmy powstawania awarii i katastrof.		1
W 6 – Czynniki zwiększające zagrożenie i czynniki pogłębiające skutki awarii i katastrof.		1
W 7 – Zagrożenia globalne w środowisku.		1
W 8 – Prognozy globalnych zagrożeń środowiska a zdrowie ludzi. Technologie produkcyjne a odpowiedzialność za środowisko.		1
W 9 – Elementy projektowania systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.		1
Forma zajęć – PROJEKT - 9 godzin		Liczba godzin
P1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.		1
P2 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie systemów zarządzania bhp.		1
P3 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie systemów zarządzania ochroną środowiska.		1
P4 - Analiza procesu technologicznego w wybranym zakładzie pracy.		1
P5 - Charakterystyka obszaru i zakładu celem zaprojektowania wybranego systemu zarządzania bhp lub ochroną środowiska.		1
P6 - Tworzenie polityki bezpieczeństwa lub środowiskowej dla wybranego zakładu.		1
P7 - Określenie aspektów pośrednich środowiskowych lub bezpieczeństwa pracy w zakresie systemu zarządzania bhp lub ochroną środowiska w wybranym zakładzie.		1
P8 - Praca studentów nad projektem.		1
P9 - Prezentacja przygotowanych projektów. Sprawdzenie wiadomości.		1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Akty prawne i normy.
- 3.Opracowania i materiały CIOP.
- 4.Sprzęt audiowizualny.
- 5.Internet.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Ocena opracowań wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
 P2. Ocena wykonanych projektów.
 P3. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Wykład, projekt	18	0,72
Egzamin		2	0,08
Obecność na konsultacjach		4	0,16
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)		27	1,08
Przygotowanie się do egzaminu		24	0,96
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Łunarski J. *Systemy zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.

Podgórski D., Pawłowska Z., *Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, CIOP – PIB, Warszawa, 2004.

Graczyk A. *Zarządzanie środowiskowe w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo UE Wrocław 2008.

Bajdur W., Polak T., Kula M., *Analiza zagrożeń środowiska pracy z wykorzystaniem obrabiarek CNC*, V Międzynarodowa Konferencja Inżynieria Bezpieczeństwa a Zagrożenia Cywilizacyjne. Technika w Służbie Bezpieczeństwa, 2018.

Literatura uzupełniająca

Prawo ochrony środowiska. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr 215.

Synoradzki L., Wisiański J.: *Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej*. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.

Pihowicz W.: *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego: problematyka podstawowa*. WNT, Warszawa, 2008.

PROWADZACY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab inż. Wioletta Bajdur Prof. PCz., wioletta.bajdur@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C1, C3	W1, W3, W4, W5-W8, P2-P8	1, 2,4,5	F1, F2
EU 2	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C1, C3	W1, W3, W4, W5-W8, P2-P8	1, 2,4,5	F1, F2
EU 3	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C2, C3	W1, W2, W3, W4-W9, P2-P8	1, 2, 3,4	F1, F2
EU 4	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C2, C3	W2-W6, P2-P8	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W04, K_W06 K_U05, K_U08, K_U11 K_K01, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W9, P2-P8	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1, P2, P3

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi oraz występującymi w środowisku.	Student potrafi zidentyfikować główne zagrożenia związane z typowymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz występującymi w środowisku i sklasyfikować je.

Efekt 2	Student nie potrafi analizować zagrożenia w procesie pracy oraz określić wpływ tych zagrożeń na środowisko.	Student nie potrafi analizować podstawowych rodzajów zagrożeń środowiskowych wynikających z procesu pracy.	Student potrafi analizować rodzaje zagrożeń środowiskowych i potrafi dokonać podziału ze względu na poszczególne branże przemysłowe.	Student potrafi analizować rodzaje zagrożeń środowiskowych i potrafi dokonać podziału ze względu na poszczególne branże przemysłowe. Potrafi określić związki między poszczególnymi rodzajami zanieczyszczeń środowiskowych.
Efekt 3	Student nie potrafi dobrać działań profilaktycznych oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla określonych stanowisk pracy.	Student potrafi dobrać podstawowe wymagania techniczne i prawne dotyczące projektowania systemów zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi dobrać wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych branż przemysłowych.	Student potrafi dobrać wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych branż przemysłowych oraz potrafi analizować ich korelację.
Efekt 4	Student nie potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową, a także określić określać aspekty środowiskowe oraz bezpieczeństwa pracy.	Student potrafi utworzyć zarys polityki bezpieczeństwa pracy oraz środowiskowej.	Student potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową.	Student potrafi utworzyć politykę bezpieczeństwa pracy oraz środowiskową, a także określić określać aspekty środowiskowe oraz bezpieczeństwa pracy.
Efekt 5	Student nie potrafi zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi w zarysie zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi analizy zagrożeń i dokonać właściwego doboru elementów systemów i zaprojektować dowolny system zarządzania bhp i ochroną środowiska.	Student potrafi dokładnie przeanalizować zagrożenia i ich zależności i na tej podstawie zaprojektować system zarządzania bhp i ochroną środowiska.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	DYDAKTYKA W SZKOLENIACH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień dotyczących prawidłowości i efektywności procesu nauczania, kształcenia w szkoleniach z zakresu bhp.

C2. Charakterystyka metod kształcenia i ich praktyczne zastosowanie, formułowanie celów edukacyjnych oraz zasad skutecznej komunikacji.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi wyjaśnić rolę dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.

Student potrafi poprawnie wymienić i omówić wybrane teorie tworzenia celów edukacyjnych formułowanych przez znanych dydaktyków.

Student potrafi poprawnie wymienić i omówić podstawowe procesy kształcenia w szkoleniach. Student potrafi wyjaśnić istotę zastosowania metod kształcenia, ich klasyfikację, funkcje, oraz kryterium doboru.

Student potrafi zastosować w praktyce wybrane metody kształcenia w nauczaniu zagadnień w zakresie bhp.

Student potrafi przytoczyć podstawowe teorie kształcenia wielostronnego i zastosować je w praktyce.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1– Student potrafi poprawnie zaprezentować przedmiot, zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.

EU 2 –Student potrafi wskazać funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp.

EU 3 –Student potrafi dokonać charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.

EU 4 –Student potrafi poprawnie dopasować metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych.

EU 5 –Student umie rozpoznać kształcenie w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.

EU 6 –Student zna przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z dydaktyką w szkoleniach.	1
W 2- Prezentacja klasyfikacji celów edukacyjnych formułowanych przez wybranych dydaktyków.	1
W 3- Podstawowe procesy kształcenia stosowane w szkoleniach.	1
W 4- Istota i klasyfikacja metod kształcenia.	1
W 5- Funkcje i kryterium doboru metod kształcenia w szkoleniach.	1
W 6- Charakterystyka metod kształcenia – podstawy teoretyczne.	1
W 7- Charakterystyka metod kształcenia – zastosowanie w praktyce.	1
W 8- Metody kształcenia w nauczaniu zagadnień w zakresie bhp.	1
W 9- Podstawowe teorie kształcenia wielostronnego i ich zastosowanie w zakresie bhp.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1-C3 Zajęcia wprowadzające - zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp. Wskazanie funkcji, istoty celów kształcenia, ich taksonomicznego ujęcia oraz poprawne zastosowanie w nauczaniu bhp, zasady skutecznej komunikacji z grupą. Charakterystyka procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.	3
C4-C5 Dobieranie wybranych metod kształcenia do treści z zakresu bhp.	3
C6-C7 Kształcenie w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, artykuły naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania z treścią.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań
 P1. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	18	0,72
Przygotowanie do ćwiczeń	18	0,72
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie do egzaminu	18	0,72
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Bereźnicki F.: *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2001.
 Klus - Stańska D., *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*, Wydawnictwo Żak 2010.
 Karpińska A., Wróblewska W. (red. nauk.), *Kierunki rozwoju dydaktyki w dialogu i perspektywie*, Difin 2011.

Petlak E., Komora J., *Nauczanie w pytaniach i odpowiedziach*, ŻAK Wydawnictwo Akademickie 2006.

Cichoń S., *Metodyczne podstawy kształcenia zawodowego nauczycieli*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2007.

Literatura uzupełniająca

Hurst B., Reding G., *Profesjonalizm w uczeniu. Jak osiągnąć sukces?*, Wolters Kluwer Polska, 2011.

Hurlo L., Klus - Stańska D., Łojko M. (red. nauk.), *Paradygmaty współczesnej dydaktyki*, Wydawnictwo IMPULS 2009.

Gofron A., Adamska - Staroń M. (red. nauk.), *Podstawy edukacji. Ciągłość i zmiana*, tom 2, Wydawnictwo IMPULS 2009.

Anioł A i S.: *Materiały szkoleniowe w zakresie metod prowadzenia instruktazu stanowiskowego*, Wydawnictwo Tarbonus, Tarnobrzeg 2003.

Werner K.: *Wzorcowe programy szkoleń w dziedzinie bhp po 1.XI.2005*, Tarbonus, Tarnobrzeg 2005.

Wosik - Kawali D., Sarzyńska E. (red. nauk.), *Komunikacja i edukacja - ku synergiczności porozumiewania się*, Adam Marszałek, 2011.

Kellough R. D., *Pierwszy rok nauczania*, Wolters Kluwer Polska, 2011.

Garniewicz J.(red. nauk.), *Dylematy współczesne edukacji*, Wydawnictwo Akapit 2007.

Gorbacz - Pazera J., Nosowicz J. F. (red. nauk.), *Edukacja dla przyszłości*, tom V, WSFiZ, 2008.

Zaniewski J, Gorbacz - Pazera J., (red. nauk.), *Edukacja dla przyszłości*, tom VI, WSFiZ, 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W1, C1	1, 2	P1
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W2, C2	1, 2	F1, F2, P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W3, C3	1	P1
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W4 – W8, C5, C6	1	F1, P1
EU 5	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W4 – W8, C5, C6	1	F1, F2, P1
EU 6	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W9, C7	1	F1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi poprawnie zaprezentować przedmiotu, zadań i funkcji dydaktyki w	Student potrafi poprawnie zaprezentować podstawowe treści przedmiotu, zadania i funkcje	Student potrafi poprawnie zaprezentować podstawowe treści przedmiotu, zadania i funkcje dydaktyki w	Student potrafi poprawnie zaprezentować podstawowe treści przedmiotu, zadania i funkcje dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp. Potrafi szczegółowo

	szkoleniach z zakresu bhp.	dydaktyki w szkoleniach z zakresu bhp.	szkoleniach z zakresu bhp. Potrafi szczegółowo omówić proces uczenia się i nauczania.	omówić proces uczenia się i nauczania. Porównać ze sobą podstawowe definicje z zakresu dydaktyki według wybranych autorów.
Efekt 2	Student nie potrafi wskazać funkcji, istoty celów kształcenia, ich taksonomicznych ujęć oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp.	Student potrafi wskazać podstawowe funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp.	Student potrafi wskazać podstawowe funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp. Potrafi podać przykłady budowy celów ogólnych i szczegółowych według koncepcji dwóch wybranych dydaktyków.	Student potrafi wskazać podstawowe funkcje, istotę celów kształcenia, ich taksonomiczne ujęcie oraz poprawnie zastosować w nauczaniu bhp. Potrafi podać przykłady budowy celów ogólnych i szczegółowych według koncepcji trzech wybranych dydaktyków.
Efekt 3	Student nie potrafi dokonać charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.	Student potrafi dokonać podstawowej charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się.	Student potrafi dokonać podstawowej charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się. Potrafi wymienić ogniwa procesu kształcenia.	Student potrafi dokonać podstawowej charakterystyki procesu kształcenia jako zintegrowanego procesu nauczania i uczenia się. Potrafi wymienić ogniwa procesu kształcenia i dokonać ich charakterystyki.
Efekt 4	Student nie potrafi poprawnie dopasować metod kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych.	Student potrafi poprawnie dopasować podstawowe metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych.	Student potrafi poprawnie dopasować podstawowe metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych. Potrafi wskazać, jakim kryterium doboru metod kształcenia kierował się w tym procesie.	Student potrafi poprawnie dopasować podstawowe metody kształcenia do wybranych treści z zakresu bhp analizowanych podczas zajęć prowadzonych. Potrafi wskazać, jakim kryterium doboru metod kształcenia kierował się w tym procesie i na jakie efekty można liczyć z ich zastosowania.
Efekt 5	Student nie umie rozpoznać kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.	Student umie rozpoznać podstawy kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego.	Student umie rozpoznać podstawy kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Wie, jakie metody zalicza się do podających, eksponujących, problemowych,	Student umie rozpoznać podstawy kształcenia w zakresie bhp z udziałem metod podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Wie, jakie metody zalicza się do podających, eksponujących, problemowych, praktycznych i nauczania programowanego. Potrafi je

			praktycznych i nauczania programowego.	zastosować w praktyce.
Efekt 6	Student nie zna przesłanek fizjologicznych i psychologicznych zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.	Student zna podstawowe przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach.	Student zna podstawowe przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach. Zna podstawy teorii kształcenia wielostronnego, procesu podawania i przyswajania wiedzy.	Student zna podstawowe przesłanki fizjologiczne i psychologiczne zastosowania dydaktyki wielostronnej w szkoleniach. Zna podstawy teorii kształcenia wielostronnego, procesu podawania i przyswajania wiedzy. Wie, na czym polega organizowanie i realizowanie działań praktycznych.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ORGANIZACJA SZKOLEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zagadnień i zasad przeprowadzania szkoleń.
 C2. Zapoznanie się i identyfikacja potrzeb szkoleniowych. Różne rodzaje szkoleń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi scharakteryzować proces organizowania jako składnik procesu zarządzania.
 Student potrafi identyfikować różne rodzaje organizacji.
 Student charakteryzuje otoczenie organizacji.
 Student prezentuje składniki funkcji personalnej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń.
 EU 2 – Student potrafi scharakteryzować różne rodzaje szkoleń oraz wykonać plan szkolenia.
 EU 3 – Student rozpoznaje rodzaje szkoleń.
 EU 4 – Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1-W4 -Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z organizacją szkoleń. Zaprezentowanie potrzeb szkoleniowych: indywidualnych i grupowych. Ustalenie potrzeb szkoleniowych.	3
W5-W9 -Omówienie potrzeb organizacji w zakresie szkoleń. Cele i etapy szkoleń. Przedstawienie planu szkolenia. Organizacja różnych rodzajów szkoleń.	3
W10-W15 -Warsztaty i treningi zamknięte. Gry symulacyjne. Szkolenia otwarte. Warsztaty doradcze. Wyjazdy outdoor. Pomiar efektywności szkoleń.	3
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P1, P2- Zajęcia wprowadzające, zasady wykonywania projektów.	1

P3-P25 Opracowanie przez studentów projektów organizacji szkoleń dotyczących: bhp, zagadnień bezpieczeństwa pracy w poszczególnych gałęziach gospodarki, ochrony pracy.	5
P26- P30- Przedstawienie przez studentów projektów.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych projektów.
 P1. Ocena projektów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie własnego projektu	18	0,72
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Boydell T., Leary M.: *Identyfikacja potrzeb szkoleniowych*, Wyd. Oficyna Ekonomiczna 2006.
 Siberman M., Auerbach C.: *Metody aktywizujące w szkoleniach*, Wyd. Oficyna Ekonomiczna 2004.
Zarządzanie projektem szkoleniowym, (red.) Trenerzy Training Partners, Wyd. One Press 2008.

Literatura uzupełniająca

Andrzejczak A.: *Projektowanie i realizacja szkoleń*, Wyd. PWE, 2010.
 KrikpatrickD.L.: *Ocena efektywności szkoleń*, Wyd. Emka 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W1-W7, P1-P30	1, 2	F1, F2, P1
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W7-W15, P1-P30	1, 2	F1 F2 P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1 C2	W7-W15	1, 2	F1 F2 P1
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1 C2	W7 - W15	1,2	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zaprezentować sposobów projektowania szkoleń.	Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń.	Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń oraz dokonać ich charakterystyki.	Student potrafi zaprezentować sposoby projektowania szkoleń oraz dokonać ich charakterystyki. Wskazuje różnice i je omawia.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować różnych rodzajów szkoleń oraz nie umie wykonać planu szkolenia.	Student potrafi scharakteryzować wybrane rodzaje szkoleń oraz wykonać zadania projektowe – wykonać plan szkolenia 60%.	Student potrafi scharakteryzować wybrane rodzaje szkoleń oraz wykonać zadania projektowe – wykonać plan szkolenia (71-80%).	Student potrafi scharakteryzować wybrane rodzaje szkoleń oraz wykonać zadania projektowe – wykonać plan szkolenia (powyżej 90%).
Efekt 3	Student nie rozpoznaje rodzajów szkoleń.	Student rozpoznaje rodzaje szkoleń.	Student rozpoznaje rodzaje szkoleń oraz charakteryzuje poszczególne szkolenia.	Student rozpoznaje rodzaje szkoleń oraz charakteryzuje poszczególne szkolenia. Potrafi wskazać różnice.
Efekt 4	Student nie potrafi zaprezentować składników różnych rodzajów szkoleń.	Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń.	Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń. Wskazuje różnice.	Student prezentuje składniki różnych rodzajów szkoleń. Wskazuje różnice i je charakteryzuje.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NOWOCZESNE TECHNIKI WYTWARZANIA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiolek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie różnych rodzajów nowoczesnych procesów produkcyjnych.
- C2. Charakterystyka nowoczesnych metod i technik wytwarzania.
- C3. Omówienie roli i znaczenia nowoczesnych technologii w projektowaniu i realizacji procesów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
- Student zna podstawowe zasady organizacji pracy.
- Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na wynik procesu wytwarzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać elementy składowe i przebieg nowoczesnych procesów produkcyjnych.
- EU 2 – Student charakteryzuje urządzenia stosowane w nowoczesnych procesach wytwórczych.
- EU 3 – Student charakteryzuje wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi rodzajami procesów produkcyjnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Ewolucja systemów produkcyjnych. Podstawowe pojęcia: system produkcyjny, system wytwórczy. Przegląd zaawansowanych technik wytwarzania stosowanych w obróbce ubytkowej.	1
W 2- Obróbka skrawaniem z dużymi prędkościami Obróbka skrawaniem materiałów w stanie twardym.	1
W 3- Obróbka skrawaniem na sucho. Obróbka ścierna. Obróbka bardzo dokładna.	1
W 4- Zgrzewanie wybuchowe.	1
W 5- Kształtowanie własności strukturalnych i mechanicznych w procesach obróbki cieplnej. Nowoczesne techniki obróbki cieplnej.	1

W 6- Technologie laserowe. Mikroobróbka i nanoobróbka.	1
W 7- Zastosowanie techniki rapid prototyping.	1
W 8- Maszyny i urządzenia stosowane we współczesnych systemach produkcyjnych.	1
W 9- Techniki i technologie CAD-CAM w procesach produkcyjnych.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów. Dobór właściwych technologii i materiałów.	1
C 2- Czynniki optymalizacji procesu wytwarzania. Tłoczenie elementów z blach spawanych.	1
C 3- Tłoczenie elementów z blach spawanych. Tłoczenie elektrohydrauliczne i magnetoimpulsowe.	1
C 4- Wyciskanie metali. Obróbka skrawaniem z dużymi prędkościami.	1
C 5- Obróbka skrawaniem materiałów w stanie twardym. Obróbka skrawaniem na sucho.	1
C 6- Kształtowanie wyrobów z proszków spiekanych. Specjalne metody wtryskiwania tworzyw sztucznych.	1
C 7- Obróbka cieplno-chemiczna. Obróbka elektroerozyjna i elektrochemiczna.	1
C 8- Obróbka laserowa i plazmowa. Obróbka hybrydowa.	1
C 9- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Poradniki i opracowania branżowe.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja przygotowanych prac.
 P1. Sprawdzian pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Wykłady	9	0,36
Ćwiczenia	9	0,36
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,72
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Dyja H., Maranda A., Trębiński R.: *Technologie wybuchowe w inżynierii materiałowej*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2001.
 Dobrzański L.A.: *Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo*, Wyd. WNT, Warszawa 2002.
 Karpiński T.: *Inżynieria produkcji*, Wyd. WNT, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca

Bociąga E.: *Specjalne metody wtryskiwania tworzyw polimerowych*, Wyd. WNT, Warszawa 2008.
Pr. zb. pod red. H. Żebrowskiego: *Techniki wytwarzania. Obróbka wiórowa, ścierna, erozyjna*, Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004.

Marciniak M.: *Elementy automatyzacji we współczesnych procesach wytwarzania. Obróbka, mikroobróbka, montaż*, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.

Przybyłowicz K.: *Metaloznawstwo*, Wyd. WNT, Warszawa 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowane dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W10 K_U01, K_K05	C1, C2	W1,	1, 2,3	P1
EU 2	K_W01, K_U02, K_U3 K_K05,	C1, C2	W3 - W15, C4 – C14	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01, K_W04 K_U02, K_U03, K_K05,	C2, C3	W3-W15, C4 - C14	1, 2, 3	F1,F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać elementów składowych nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student potrafi podać zasadnicze elementy składowe nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy składowe nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student potrafi opisać elementy nowoczesnych procesów produkcyjnych z podaniem przykładów.
Efekt 2	Student nie zna urządzeń stosowanych w nowoczesnych procesach wytwórczych.	Student potrafi podać urządzenia stosowane w niektórych nowoczesnych procesach wytwórczych.	Student potrafi podać i opisać urządzenia stosowane w nowoczesnych procesach wytwórczych na dowolnym przykładzie.	Student potrafi podać i opisać urządzenia stosowane w nowoczesnych procesach wytwórczych na przykładzie podanym przez prowadzącego.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z nowoczesnymi rodzajami procesów produkcyjnych.	Student zna podstawowe wymagania związane z podstawowymi rodzajami nowoczesnych procesów produkcyjnych.	Student zna wybrane wymagania związane z podstawowymi rodzajami nowoczesnych procesów produkcyjnych i opisać je na przykładzie dowolnej techniki wytwarzania.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z podstawowymi nowoczesnymi rodzajami procesów produkcyjnych i opisać je na przykładzie techniki wytwarzania podanej przez prowadzącego.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NOWOCZESNE METODY OBRÓBK POWIERZCHNIOWEJ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Justyna Żywiłek
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie fizyko-chemicznych podstaw wytwarzania warstw powierzchniowych.
 C2. Charakterystyka nowoczesnych metod obróbki powierzchniowej.
 C3. Omówienie roli i znaczenia nowoczesnych metod obróbki powierzchniowej w kształtowaniu własności użytkowych wyrobu.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada podstawową wiedzę o materiałach.
 Student zna podstawowe zasady organizacji pracy.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na wynik procesu wytwarzania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi opisać budowę i podstawowe własności warstwy wierzchniej.
 EU 2 – Student zna urządzenia stosowane w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.
 EU 4 – Student zna powiązania pomiędzy różnymi nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej a uzyskiwanymi cechami wyrobu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1- W5 - Podstawowe pojęcia i terminologia. Budowa warstwy wierzchniej. Własności mechaniczne i użytkowe warstwy wierzchniej. Kształtowanie warstwy wierzchniej w różnych procesach technologicznych. Mechaniczne metody modyfikacji powierzchni.	3
W6- W10 -Metody modyfikacji powierzchniowej materiałów polimerowych. Nowoczesna obróbka cieplno-chemiczna. Techniki elektronowe. Techniki laserowe. Techniki implantacyjne.	3

W11- W15 - Techniki osadzania próżniowego metodami chemicznymi CVD. Techniki osadzania próżniowego metodami fizycznymi PVD. Nanopowłoki i nanowarstwy. Kierunki rozwoju inżynierii powierzchni. Przykłady zastosowania współczesnych metod obróbki powierzchniowej w technice i medycynie.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C 1- C5 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów. Zadania i cele obróbki powierzchniowej. Metody badania i oceny własności warstwy wierzchniej. Obróbka wykańczająca elementów maszyn. Obróbka elektroerozyjna.	3
C 6- C10 - Obróbka chemiczna i elektrochemiczna. Platerowanie. Utwardzanie detonacyjne. Natryskiwanie plazmowe. Obróbka hybrydowa.	3
C 11- C15 - Hydrodynamiczna wysokociśnieniowa obróbka powierzchniowa. Powłoki twarde i super twarde. Powłoki polimerowe uzyskane przez polimeryzację plazmową. Powłoki na bariery termiczne.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki.
2. Poradniki i opracowania branżowe.
3. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja przygotowanych prac.
 P1. Sprawdzian pisemny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,4
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	18	0,72
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Wierzchoń T., Czarnowska E., Krupa D.: *Inżynieria powierzchni w wytwarzaniu biomateriałów tytanowych*, Oficyna Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2004.
 Łaskawiec J., Michalik R.: *Zagadnienia teoretyczne i aplikacyjne w implantach*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2002.
 Blicharski M.: *Inżynieria powierzchni*, Wyd. WNT, Warszawa 2009.

Literatura uzupełniająca

- Jakubowski J., Młynarczyk A.T.: *Obróbka powierzchniowa i powłoki ochronne*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.
 Hryniewicz T.: *Wstęp do obróbki powierzchniowej biomateriałów metalowych*, Wyd. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2007.
 Burakowski T., Wierzchoń T.: *Inżynieria powierzchni metali*, Wyd. WNT, Warszawa 1995.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W10 K_U01, K_K05	C1	W1-W4 C1-C3	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 2	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C1, C2	W4 - W15, C4 – C14	1, 2,3	F1, F2, P1
EU 3	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C2, C3	W4-W15, C4 - C14	1, 2, 3	F1,F2, P1
EU 4	K_W01 K_U02, K_U3, K_K05,	C2, C3	W4, W5- W15, C2- C14	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi opisać budowy i własności warstwy wierzchniej.	Student potrafi opisać zasadnicze elementy budowy i podstawowe własności warstwy wierzchniej.	Student potrafi opisać budowę i podstawowe własności warstwy wierzchniej.	Student potrafi opisać budowę i własności warstwy wierzchniej.
Efekt 2	Student nie zna urządzeń stosowanych w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.	Student zna urządzenia stosowane w niektórych nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.	Student zna urządzenia stosowane w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej.	Student zna urządzenia stosowane w nowoczesnych metodach obróbki powierzchniowej i potrafi powiązać je z innymi cechami procesów.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i technologicznych związanych z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.	Student zna podstawowe nowoczesne metody obróbki powierzchniowej.	Student zna wybrane wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.	Student zna wymagania techniczne i technologiczne związane z nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej.
Efekt 4	Student nie zna powiązań pomiędzy różnymi nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej a uzyskiwanymi cechami wyrobu.	Student identyfikuje technologiczne cechy wyrobu.	Student potrafi wskazać nowoczesne metody obróbki powierzchniowej związane z wybranymi cechami wyrobu.	Student zna powiązania pomiędzy różnymi nowoczesnymi metodami obróbki powierzchniowej a uzyskiwanymi cechami wyrobu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	BEZPIECZEŃSTWO INSTALACJI PROCESOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń procesowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi.
 C2. Charakterystyka różnych elementów bezpieczeństwa związanych z projektowaniem i eksploatacją instalacji przemysłowych/procesowych.
 C3. Przedstawienie systemów bezpieczeństwa dla zakładów zwiększonego i dużego ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia i powiązać go z procesami produkcyjnymi.
 Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy.
 Student zna podstawowe pojęcia związane z ryzykiem zawodowym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z procesami produkcyjnymi.
 EU 2 – Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa stosowane w instalacjach procesowych.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące środków bezpieczeństwa w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych, jak i infrastruktury.
 EU 4 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.
 EU 5 – Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W2, W3 – Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Dyrektywa Seveso II.	1
W4 – Elementy zarządzania bezpieczeństwem procesowym.	1

W5 – Ocena i zarządzanie ryzykiem, ryzyko technologiczne.	1
W6, W7 – Mechanizmy powstawania awarii. Czynniki i substancje niebezpieczne najczęściej wywołujące awarie.	1
W8, W9 – Czynniki zwiększające zagrożenie i czynniki pogłębiające skutki awarii. Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce.	1
W10, W11 – Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Klasyfikacja zakładów ze względu na zagrożenie awariami.	1
W12, W13 – Zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej – główne elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem.	1
W14 – System C-OT-O w aspekcie bezpieczeństwa procesowego, zasady projektowania systemów C-OT-O. W15 – Techniczne środki bezpieczeństwa w zapobieganiu awariom.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
Ć1 – Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów.	1
Ć2 – Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego. Zagrożenia pożarem i wybuchem.	1
Ć3, Ć4 – Drogi ewakuacyjne. Wymagania prawne, oznakowanie. BHP w budynkach, ochrona przeciwpożarowa. Prawo Ochrony Środowiska, zakres, wybrane przepisy i wymagania.	1
Ć5, Ć6 – Przepisy dotyczące substancji niebezpiecznych stosowanych w procesach produkcyjnych. Przepisy dotyczące wymagań, jakie powinien spełniać raport o bezpieczeństwie zakładu.	1
Ć7, Ć8 – Plany operacyjno – ratownicze. Przepisy dotyczące trans-granicznych skutków awarii przemysłowych.	1
Ć9, Ć10 – Zarządzanie ryzykiem, normy, przykłady, metodyka oceny ryzyka. Ryzyko ekologiczne.	1
Ć11, Ć12 – Czynniki pogłębiające skutki awarii przemysłowej. Dyrektywy ATEX.	1
Ć13 – Przepisy dotyczące kwalifikowania zakładów do grup zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	1
Ć14 – GUS – raporty o awariach i ich skutkach w aspekcie branżowym.	1
Forma zajęć – PROJEKT - 9 godzin	Liczba godzin
P1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
P2, P3 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – instalacje chemiczne, Systemy monitoringu.	1
P4, P5 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – elektrownie, elektrociepłownie.	1
P6 – Bezpieczeństwo rurociągów – budowa, eksploatacja, oznakowanie. Zawory bezpieczeństwa i ochrona przeciwwybuchowa	1
P7, P8, P9 -Metody analizy zagrożeń: PHA, HAZOP. Metody analizy zagrożeń: WHAT – IF.	1
P10, P11 - Metody analizy zagrożeń: FMEA, FTA	1
P12, P13 - Metody analizy zagrożeń: ETA, CCA	1
P14 – Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – zabezpieczenia przed wyładowaniami elektrycznymi i ładunkami elektrostatycznymi.	1
P15 - Zabezpieczenia przeciwpożarowe. Rozwiązania infrastrukturalne - drogi pożarowe, drogi ewakuacyjne, strefy bezpieczeństwa	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Akty prawne i normy.
- 3.Opracowania i materiały CIOP.
- 4.Opracowania branżowe.
- 5.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
 P2. Prezentacja wykonanych projektów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia, projekt)	27	1,08
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć	18	0,72
Opracowania pisemne	18	0,72
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	8	0,32
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**Literatura podstawowa**

- Red. Michalik J. S.: *Zintegrowane oceny ryzyka i zarządzanie zagrożeniami w obszarach przemysłowych*, CIOP, Warszawa, 2001.
 Pikowicz W.: *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego: problematyka podstawowa*. WNT, Warszawa, 2008.
 Borysiewicz M., Markowski A., Michalik J.S.: *Kryteria akceptowalności ryzyka poważnych awarii przemysłowych*, CIOP, Warszawa, 2003.

Literatura uzupełniająca

- Borysiewicz M., Liszkowska-Mieszkowska E., Żurek J.: *Systemy zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem procesowym w zakładzie przemysłowym oraz ochroną zdrowia i oddziaływaniem na środowisko – wytyczne*, CIOP, Warszawa, 2001.
 Prawo ochrony środowiska. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr 215.
 Synoradzki L., Wisiański J.: *Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej*. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W1, W6, W7-W9, W14, C1-C3, C5 - C13, P2 - P13,	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C3	W1, W4, W10, W11, W14, W15, C1, C4, C5, C7, C8, C13. P2 - P15	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2

EU 3	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W2, W4, W10 – W13, C1- C9, C12, C13, P2 - P6, P14, P15	1, 2, 3,4	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W5, W6, W7-W9, W14, C5, C6, C7, C9, C10, P7 - P13	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 5	K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11, C5- C7, C11, C13, P2-P6, P14	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować główne zagrożenia związane z typowymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi i przedstawić klasyfikację zagrożeń. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych rodzajów środków bezpieczeństwa stosowanych w instalacjach procesowych.	Student zna podstawowe rodzaje środków bezpieczeństwa	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa, potrafi dokonać podziału na środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa w tym środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Potrafi określić rolę działań organizacyjnych. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i prawnych dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych jak i infrastruktury.	Student zna podstawowe wymagania techniczne i prawne dotyczące typowych środków bezpieczeństwa.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń czy instalacji jak i infrastruktury. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do instalacji jak i infrastruktury oraz potrafi analizować ich korelację. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń. Zna niektóre rodzaje technicznych środków bezpieczeństwa	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń w aspekcie doboru właściwych środków bezpieczeństwa. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń i dokonać doboru środków bezpieczeństwa. Potrafi określić ich związek ze środkami organizacyjnymi. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 5	Student nie potrafi dobrać działań profilaktycznych oraz właściwych środków bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi zaproponować właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi dobrać właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych oraz wskazać na podstawowe elementy profilaktyki. Zdarzają się pojedyncze błędy merytoryczne, lecz z obszaru danego efektu poprawnie rozumie podstawowe zagadnienia.	Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla instalacji oraz zna zasady współdziałania ze służbami ratowniczymi. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ W INSTALACJACH PRZEMYSŁOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Adam Idzikowski
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń procesowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi.
 C2. Charakterystyka różnych elementów bezpieczeństwa związanych z projektowaniem i eksploatacją instalacji procesowych.
 C3. Przedstawienie systemów zabezpieczeń dla zakładów zwiększonego i dużego ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia i powiązać go z procesami produkcyjnymi.
 Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy.
 Student zna podstawowe pojęcia związane z ryzykiem zawodowym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.
 EU 2 – Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa stosowane w instalacjach procesowych.
 EU 3 – Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych jak i infrastruktury.
 EU 4 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.
 EU 5 – Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- W5-Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia. Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Dyrektywa Seveso II. Elementy zarządzania bezpieczeństwem procesowym i rola systemów zabezpieczeń w instalacjach. Ocena i zarządzanie ryzykiem, ryzyko technologiczne.	3

W 6- W 9 – Mechanizmy powstawania awarii. Czynniki i substancje niebezpieczne najczęściej wywołujące awarie. Czynniki zwiększające zagrożenie i czynniki pogłębiające skutki awarii. Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce.	3
W 10- W 15 – Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Klasyfikacja zakładów ze względu na zagrożenie awariami. Zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej – główne rodzaje i podstawowe elementy systemów zabezpieczeń. System C-OT-O w aspekcie bezpieczeństwa procesowego, zasady projektowania systemów C-OT. Techniczne środki bezpieczeństwa w zapobieganiu awariom.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C1 – C4 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów. Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego. Zagrożenia pożarem i wybuchem. Drogi ewakuacyjne. Wymagania prawne, oznakowanie. BHP w budynkach, ochrona przeciwpożarowa. Prawo Ochrony Środowiska, zakres, wybrane przepisy i wymagania	3
C5- C10 - Przepisy dotyczące substancji niebezpiecznych stosowanych w procesach produkcyjnych. Przepisy dotyczące wymagań, jakie powinien spełniać raport o bezpieczeństwie zakładu. Plany operacyjno – ratownicze. Przepisy dotyczące trans-granicznych skutków awarii przemysłowych. Zarządzanie ryzykiem, normy, przykłady, metodyka oceny ryzyka. Ryzyko ekologiczne.	3
C11 – C15 - Czynniki pogłębiające skutki awarii przemysłowej. Dyrektywy ATEX. Środki techniczne związane z systemami zabezpieczeń instalacji przemysłowych. Elementy systemów zabezpieczeń w instalacjach procesowych. Sprawdzenie wiadomości	3
Forma zajęć – PROJEKT - 9 godzin	Liczba godzin
P1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
P2, P3 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – przemysł hutniczy. Systemy monitoringu.	1
P4, P5 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – elektrownie, elektrociepłownie.	1
P6, P7, P8 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – przemysł chemiczny i rafinerie. Bezpieczeństwo rurociągów – budowa, eksploatacja, oznakowanie.	1
P9, P10 - Zawory bezpieczeństwa i ochrona przeciwwybuchowa.	1
P11 - P12 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – lakiernie, galwanizernie.	1
P13 - Strefy bezpieczeństwa: wymagania, środki techniczne, systemy zabezpieczeń	1
P14 - Typowe rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa instalacji procesowych – zabezpieczenia przed wylądowaniami elektrycznymi i ładunkami elektrostatycznymi.	1
P15 - Zabezpieczenia przeciwpożarowe. Rozwiązania infrastrukturalne - drogi pożarowe, drogi ewakuacyjne, strefy bezpieczeństwa	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Akty prawne i normy.
- 3.Opracowania i materiały CIOP.
- 4.Opracowania branżowe.
- 5.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
- F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
- P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
- P2. Prezentacja wykonanych projektów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach, ćwiczeniach, projektach	27	1,08
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do zajęć	18	0,72
Opracowania pisemne	18	0,72
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	8	0,32
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Red. Michalik J. S.: *Zintegrowane oceny ryzyka i zarządzanie zagrożeniami w obszarach przemysłowych*, CIOP, Warszawa 2001.

Pihowicz W.: *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego: problematyka podstawowa*. WNT, Warszawa 2008.

Borysiewicz M., Markowski A., Michalik J.S.: *Kryteria akceptowalności ryzyka poważnych awarii przemysłowych*, CIOP, Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca

Borysiewicz M., Liszkowska-Mieszkowska E., Żurek J.: *Systemy zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem procesowym w zakładzie przemysłowym oraz ochroną zdrowia i oddziaływaniem na środowisko - Wytyczne*, CIOP, Warszawa 2001.

Prawo ochrony środowiska. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr 215.

Synoradzki L., Wisiański J.: *Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej*. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Adam Idzikowski, adam.idzikowski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2	W1, W6, W7-W9, W14, C1-C3, C5 - C13, P2 - P13,	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_W01, K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C3	W1, W4, W10, W11, W14, W15, C1, C4, C5, C7, C8, C13, P2 - P15	1, 2,4,5	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W2, W4, W10 – W13, C1-C9, C12, C13, P2 - P6, P14, P15	1, 2, 3,4	F1, P1, P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_W06, K_W10, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C2, C3	W1, W5, W6, W7-W9, W14, C5, C6, C7, C9, C10, P7 - P13	1, 2, 3,4,5	F1, F2, P1, P2

EU 5	K_W04, K_W06, K_U01, K_U05, K_U10, K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11, C5- C7, C11, C13, P2- P6, P14	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1, P2
------	--	------------	---	--------------	-------------------

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować główne zagrożenia związane z typowymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi i sklasyfikować je.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych rodzajów środków bezpieczeństwa stosowanych w instalacjach procesowych.	Student zna podstawowe rodzaje środków bezpieczeństwa	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa, potrafi dokonać podziału na środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	Student zna rodzaje środków bezpieczeństwa w tym środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. Potrafi określić rolę działań organizacyjnych.
Efekt 3	Student nie zna wymagań technicznych i prawnych dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń i instalacji procesowych jak i infrastruktury.	Student zna podstawowe wymagania techniczne i prawne dotyczące typowych środków bezpieczeństwa.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do maszyn, urządzeń czy instalacji jak i infrastruktury.	Student zna wymagania techniczne i prawne dotyczące różnych środków bezpieczeństwa zarówno w odniesieniu do instalacji jak i infrastruktury oraz potrafi analizować ich korelację.
Efekt 4	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń związanych z instalacjami procesowymi.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń. Zna niektóre rodzaje technicznych środków bezpieczeństwa	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń w aspekcie doboru właściwych środków bezpieczeństwa.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń i dokonać doboru środków bezpieczeństwa. Potrafi określić ich związek ze środkami organizacyjnymi.
Efekt 5	Student nie potrafi dobrać działań profilaktycznych oraz właściwych środków bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi zaproponować właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych.	Student potrafi dobrać właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych oraz wskazać na podstawowe elementy profilaktyki	Student potrafi dobrać działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla instalacji oraz zna zasady współdziałania ze służbami ratowniczymi.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	TECHNICZNE PRZYSTOSOWANIE STANOWISK PRACY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzałik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie rozpoznawania potrzeb osób niepełnosprawnych w tworzeniu sprzyjających warunków pracy z punktu widzenia rodzaju niepełnosprawności.

C2. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie metod przystosowywania stanowisk pracy z uwzględnieniem specyfiki będącej pochodną rodzajów niepełnosprawności.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada znajomość podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student potrafi interpretować regulacje prawne.

Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną.

Student posiada umiejętność generowania informacji (badania literaturowe, wywiad, itp.).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna problematykę warunków aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych.

EU 2 – Student potrafi identyfikować szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności.

EU 3 – Student identyfikuje możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.

EU 4 – Student umie dokonać identyfikacji możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Pojęcie niepełnosprawności, przyczyny, rodzaje. Aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami, jako narzędzie polityki społecznej. Regulacje prawne dot. aktywizacji zawodowej.	1
W 2 - Skutki niepełnosprawności. Rodzaje dysfunkcji. Ergonomia przestrzeni pracy. Pozycja człowieka przy pracy.	1
W 3 - Podstawy antropometrii. Podstawy biomechaniki - modele układu mięśniowo-szkieletowego.	1
W 4 - Praca - rodzaje i skutki obciążenia. Fizyczno-ruchowy aspekt pracy. Metody przystosowania procesu pracy dla osób niepełnosprawnych. Ergonomiczne projektowanie elementów informacyjnych i sterowniczych.	1
W 5 - Wspomaganie funkcji osób niepełnosprawnych (kompensacja, odciążenie, manipulacja, równowaga).	1
W 6 - Rozwiązania ergonomiczne w otoczeniu ludzi niepełnosprawnych. Bariery architektoniczne i metody ich eliminacji.	1
W 7- Zasady przystosowywania stanowisk pracy osób niepełnosprawnych. Techniczno - ekonomiczne warunki tworzenia stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	1
W 8 - Metody przystosowywania stanowisk - dysfunkcje narządów ruchu i wzroku	1
W 9 - Metody przystosowywania stanowisk - dysfunkcje narządu słuchu i mowy oraz dysfunkcje sfery psychicznej oraz intelektualnej	1
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P 1- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu ruchu - obciążenie wysiłkiem umysłowym.	1
P 2- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu ruchu - obciążenie wysiłkiem fizycznym.	1
P 3- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu wzroku.	1
P 4- Pomoce usprawniające pracę dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządu słuchu i mowy.	1
P 5- Przystosowywanie pojazdów samochodowych dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządów ruchu.	1
P 6- Organizacja stanowiska pracy dla osoby niepełnosprawnej. Przykładowa analiza techniczno-ekonomiczna.	1
P 7- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; obsługa komputera.	1
P 8- Analiza technicznych możliwości przystosowania przykładowego stanowiska pracy z punktu widzenia rodzajów niepełnosprawności - stanowisko; ślusarz narzędziowy.	1
P 9- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
P1. Prezentacja wykonanych zadań.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	9	0,36
Przygotowanie opracowania	10	0,4
Przygotowanie prezentacji (poza zajęciami)	7	0,28
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	10	0,4
Obecność na konsultacjach	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Brząkowski M., *Zatrudnianie niepełnosprawnych*. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2014.

E.Górska. *Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.

Zawieski W.M., *Projektowanie obiektów, pomieszczeń oraz przystosowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach – ramowe wytyczne*. Wydawnictwo Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2014.

Literatura uzupełniająca

Górska E., *Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015.

Wieczorek S., *Ergonomia*. Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2014.

Giedrewicz-Niewińska A., Szablowska-Juckiewicz M. (red.), *Zatrudnianie osób niepełnosprawnych. Regulacje prawne*. Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2014.

Bartuzi P., Bugajska J., *Przystosowanie obiektów, pomieszczeń oraz stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach - dobre praktyki*. Wydawnictwo Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzałik, artur.wrzałik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U03, K_U06, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1,W2, W5, P8	1,2	P1
EU 2	K_W04, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W4,W5,W6, P1 – P8	1,2	F1, P1
EU 3	K_W04, K_W08, K_W09, K_U03, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2	W2,W3,W4, W5,W6, P1 – P8	1,2	F1, P1
EU 4	K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U04, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2,	W4-W6, W8-W9, P1 – P8	1,2	F1, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wskazać podstaw problematyki warunków aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych.	Student potrafi wskazać podstawowe problemy warunków aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych.	Student prezentuje znajomość problematyki warunków aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych.	Student prezentuje znajomość problematyki warunków aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych. Potrafi wskazać i omówić jej ewolucję. Student potrafi wskazać i uzasadnić znaczenie aktywizacji zawodowej.
Efekt 2	Student nie potrafi zidentyfikować najistotniejszych potrzeb osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności.	Student potrafi zidentyfikować najistotniejsze potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności.	Student potrafi wskazać i omówić szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności.	Student potrafi wskazać i omówić szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych w relacji z rodzajem niepełnosprawności. Potrafi zaprezentować problem w funkcji stopnia i rodzaju niepełnosprawności.
Efekt 3	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania zawierającego opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, przypadków.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości technicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych przypadków i ich reprezentatywność.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania zawierającego opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie zawierające opis możliwości prawnych i ekonomicznych tworzenia i przystosowywania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić

			Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, przypadków.	wybór analizowanych przypadków i ich reprezentatywność.
--	--	--	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE STANOWISK PRACY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	V
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzałik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie problematyki wyrównywania szans osób niepełnosprawnych.
- C2. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie rozpoznawania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.
- C3. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie metod likwidacji i ograniczania wpływu barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada znajomość podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student posiada znajomość podstaw zarządzania i gospodarowania zasobami ludzkimi.
- Student potrafi interpretować regulacje prawne.
- Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną.
- Student posiada umiejętność generowania informacji (badania literaturowe, wywiad, ...).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Znajomość podstaw polityki społecznej w obszarze rehabilitacji zawodowej osób z niepełnosprawnościami.
- EU 2 – Identyfikacja szczególnych potrzeb osób niepełnosprawnych (w szczególności w zakresie zatrudnienia) i barier w ich zaspokajaniu.
- EU 3 – Znajomość podstaw prawnych; krajowych i międzynarodowych, systemu aktywizacji zawodowej osób z niepełnosprawnościami.
- EU 4 – Umiejętność identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1-W4- Polityka społeczna państwa wobec osób z niepełnosprawnością. Idea wyrównywania szans osób niepełnosprawnych w polityce społecznej państwa. Podstawowe pojęcia i regulacje prawne dotyczące rehabilitacji osób niepełnosprawnych. Niepełnosprawność. Rodzaje niepełnosprawności. Orzecznictwo o niepełnosprawności.	3
W 5-W9- Aktywność ekonomiczna osób niepełnosprawnych. Identyfikacja przyczyn niskiej aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych. Potrzeby osób niepełnosprawnych. Identyfikacja dodatkowych potrzeb osób niepełnosprawnych oraz barier utrudniających ich eliminację. Metody eliminacji istotnych barier w aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych. Bariery funkcjonalne i ich identyfikacja. Bariery; architektoniczne, urbanistyczne, techniczne, w komunikowaniu, transportowe. Zróżnicowanie barier w zależności od rodzaju niepełnosprawności.	3
W 10- W15- Regulacje prawne w zakresie likwidacji lub ograniczania barier funkcjonalnych. Organizacyjne metody likwidacji lub ograniczania wpływu barier funkcjonalnych. System finansowania rehabilitacji zawodowej i społecznej osób niepełnosprawnych. Charakterystyka wsparcia finansowego realizowanego przez PFRON. Bilans kosztów i korzyści funkcjonowania systemu. Dodatkowe koszty zatrudniania osób z niepełnosprawnością.	3
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P 1, P 2- Dostępność budynków użyteczności publicznej (instytucje, urzędy) - analiza przypadków, P 3, P 4- Dostępność budynków użyteczności publicznej (edukacja) - analiza przypadków, P 5, P 6- Dostępność budynków użyteczności publicznej (placówki handlowe) - analiza przypadków.	3
P 7- Dostępność budynków użyteczności publicznej (placówki opieki medycznej) - analiza przypadków, P 8, P 9- Dostępność budynków użyteczności publicznej (zakłady pracy) - analiza przypadków, P 10- Meble i urządzenia usprawniające osobom niepełnosprawnym samodzielne funkcjonowanie.	3
P 11- Bariery techniczne - analiza przypadków, P 12- Bariery urbanistyczne - analiza przypadków, P 13- Bariery komunikacyjne - analiza przypadków, P 14- Bariery w komunikowaniu - analiza przypadków.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian pisemny (testowy).

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady, projekty	18	0,72
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie opracowania	15	0,6
Przygotowanie prezentacji (poza zajęciami)	8	0,32
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- T.Sienkiewicz. *Prawo człowieka niepełnosprawnego do życia w środowisku ukształtowanym funkcjonalnie*. POLIHYMNIA; Lublin 2002.
- A.Barczyński. *Koszty zatrudnienia osób niepełnosprawnych*, Dział Wyd. KIG-R - Warszawa 2008.
- M.A.Paszkwicz. *Wybrane aspekty funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami*. Uniwersytet Zielonogórski; Zielona Góra 2009.
- L.Fraćkiewicz (red), *Przeciw wykluczeniu społecznemu osób niepełnosprawnych*. IPiSS; Warszawa 2008.
- J.Jabłoński (red.). *Ergonomia produktu. Ergonomiczne zasady projektowania produktów*. Wyd. Politechniki Poznańskiej; Poznań 2006.

Literatura uzupełniająca

- T.Majewski. *Jak zatrudniać osoby niepełnosprawne? Poradnik dla pracodawców*. KIG-R; Warszawa 2007.
- E. Górską. *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2002.
- A.Barczyński (red.) *Spoleczne korzyści zatrudniania osób niepełnosprawnych*, KIG-R; Warszawa 2008.
- E. Kowal. *Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii*. Wydawnictwo Naukowe PWN; Warszawa 2002.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych oraz związane akty wykonawcze.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzalik, artur.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_U01, K_U03, K_U06, K_K02, K_K03, K_K05	C1	W1 - W6, W12 - W15,	1	P1
EU 2	K_W04, K_W08, K_U01, K_U02, K_U07, K_K02, K_K03, K_K05	C1, C2, C3	P1 - P9, W6 - W11	1,2	P1, F1 F2
EU 3	K_W04, K_W08, K_W09, K_U03, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2, C3,	P1 - P9, W2 - W5, W7, W12 - W15	1,2	P1
EU 4	K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U04, K_U08, K_U09, K_K04, K_K05	C2, C3,	P1 - P14, W6 - W9	1,2	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
--	------------	------------	------------	------------

Efekt 1	Student nie umie wskazać podstawowych założeń polityki społecznej wobec niepełnosprawnych.	Student potrafi wskazać podstawowe założenia polityki społecznej w zakresie aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych.	Student prezentuje znajomość polityki społecznej wobec niepełnosprawnych, w szczególności w zakresie aktywizacji zawodowej.	Student prezentuje znajomość polityki społecznej wobec niepełnosprawnych. Potrafi wskazać i omówić jej ewolucję. Student potrafi wskazać i uzasadnić znaczenie aktywizacji zawodowej.
Efekt 2	Student nie potrafi wskazać najistotniejszych barier w zaspokajaniu potrzeb osób niepełnosprawnych.	Student potrafi wskazać najistotniejsze bariery w zaspokajaniu potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie zatrudnienia.	Student potrafi wskazać i omówić najistotniejsze bariery w zaspokajaniu potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie zatrudnienia.	Student potrafi wskazać i uzasadnić relacje między potrzebami a barierami w ich zaspokojeniu. Potrafi zaprezentować problem w funkcji stopnia i rodzaju niepełnosprawności.
Efekt 3	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych odnoszących się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych.	Student potrafi wskazać instytucje generujące podstawowe akty prawne odnoszące się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych, w szczególności do aktywizacji zawodowej.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszące się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych, w szczególności do aktywizacji zawodowej.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszących się do systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych oraz wskazać ich związek z ewolucją polityki społecznej wobec aktywizacji zawodowej niepełnosprawnych jak również odnieść je do rodzaju niepełnosprawności.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i zaprezentować opracowania dotyczącego identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie dotyczące identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie dotyczące identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, przypadków.	Student potrafi przygotować i zaprezentować opracowanie dotyczące identyfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych eliminacji i ograniczania barier funkcjonalnych w zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.. Potrafi uzasadnić wybór analizowanych, reprezentatywnych przypadków.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKT INŻYNIERSKI 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzalik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Projekt inżynierski
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	24	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Zapoznanie studentów z możliwościami efektywnego zarządzania projektem za pomocą programu MS Project.

C2. Zapoznanie studentów ze sposobami zarządzania zasobami materialnymi i niematerialnymi w projekcie, tworzenia harmonogramu przedsięwzięcia, określania kosztów i sporządzania raportów.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student wykazuje się znajomością podstawowych zagadnień z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.

Student ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw projektowania, potrafi wyjaśnić, na czym polega proces projektowania.

Student potrafi pracować samodzielnie konstruując własny projekt na podstawie zdobytej wiedzy w tym zakresie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń.

EU 2 – Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.

EU 3 – Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project, a następnie omówić wykres Gantta oraz diagram sieciowy.

EU 4 – Student potrafi zaprezentować i omówić wszystkie elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PROJEKT- 24 godziny	Liczba godzin
P1 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania indywidualnych ćwiczeń projektowych, omówienie podstawowych zagadnień związanych z realizacją projektu. Przydzielenie studentom tematów do realizacji w ramach projektu.	1
P2,P3 – Zdefiniowanie podstawowych informacji o projekcie, przedstawienie ogólnych informacji o programie MS Project w zakresie możliwości wspomagania zarządzania przedsięwzięciami, omówienie paska Menu oraz następujących pasków narzędzi: Standardowy, Formatowanie, Przewodnik po programie Project, Okienko zadań.	2
P4,P5 – Omówienie sposobów wprowadzania zadań i definiowania ich właściwości, a także sposobów określania kolejności wykonywania zadań. Omówienie dostępnych w programie widoków: widok wykres Gantta, widok diagram sieciowy, widok arkusza zadań i zasobów, widok formularza zadań i zasobów, widoki przydziałów, widoki złożone.	2
P6,P7 – Omówienie metod wprowadzania zasobów oraz przypisania zasobów do zadań, czyli wprowadzania informacji o tym, kto, jakie czynności i za pomocą jakich narzędzi będzie wykonywał, zdefiniowanie kalendarzy, czyli podanie czasu pracy poszczególnych zasobów.	2
P8 – Przedstawienie w postaci raportów wprowadzonych informacji o planie zaprezentowanych w widokach standardowych i widokach niestandardowych, utworzonych specjalnie na potrzeby projektu.	1
P9 – Tworzenie nowego projektu za pomocą szablonu, definiowanie właściwości projektu, zdefiniowanie czasu pracy nad projektem – ćwiczenia praktyczne.	1
P10,P11 – Zadania zwykłe, zadania podrzędne, zadania typu punkt kontrolny, definiowanie czasu trwania zadań, szacowanie czasów trwania, dodawanie i usuwanie zadań, zmienianie zdefiniowanych zadań – ćwiczenia praktyczne.	2
P12 – Dzielenie, łączenie, przenoszenie i zmienianie czasu trwania podzielonego zadania, tworzenie i likwidowanie zadań sumarycznych – ćwiczenia praktyczne	1
P13 – Wyznaczanie kolejności wykonywania zadań (poprzedniki i następniki) – łączenie i rozłączanie zadań, określanie typów relacji – ćwiczenia praktyczne	1
P14 – Definiowanie zasobów – zasoby typu Praca, Materiał i Koszt, wprowadzanie danych rzeczywistych o wykonaniu planu, przeanalizowanie odchyleń.	1
P15 – Opracowywanie koncepcji projektu przedsięwzięcia na podstawie przydzielonych tematów.	1
P16-P22 - Realizacja projektu przedsięwzięcia zgodnie z podanymi wymaganiami.	6
P23,P24 – Omówienie opracowanych projektów, zaliczenie przedmiotu.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt komputerowy.
3. Oprogramowanie typu MSWord, MS Project.
4. Instrukcje do realizacji projektów.
5. Tablica i kreda.
6. Projektor multimedialny.
7. Platforma e-learningowa.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena zadań wykonywanych na platformie.
P1. Ocena projektu

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (projekt)	24	0,96
Przygotowanie sprawozdania z projektu	12	0,48
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)	12	0,48
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	17	0,68
Obecność na konsultacjach	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Starecki T.: *Zarządzanie projektami dla inżynierów*. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011.
Trocki M. (red.): *Nowoczesne zarządzanie projektami*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2013.
Chatfield C., Johnson T.: *MS Project 2016. Krok po kroku*. APN Promise, Warszawa 2016.

Literatura uzupełniająca

Wysocki R.K.: *Efektywne zarządzanie projektami. Tradycyjne, zwinne, ekstremalne*. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.
Kisielnicki J.: *Zarządzanie projektami. Ludzie - procedury – wyniki*. Wolters Kluwer Polska sp. z o.o., Warszawa 2014.
Gendarz P., Salamon S., Chwastyk P.: *Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzalik – artur.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06, K_W09, K_U01, K_U07, K_U08, K_K02, K_K03	C2	P1-P5	1,2,3,4,5,6	F1, P1
EU 2	K_W05, K_W06, K_W09, K_U01, K_U07, K_U08, K_K02, K_K03	C1	P6-P9	2,3,4,7	F1, P1
EU 3	K_W01, K_W02, K_W06, K_W07, K_U02, K_U04, K_U06, K_U07, K_K02, K_K03	C1	P10-P15	2,3,4,7	F1, P1
EU 4	K_W02, K_W04, K_W07, K_W09, K_U03, K_U07, K_U08, K_K01, K_K03	C1, C2	P16-P24	1,2,3,5,6	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogramu przedsięwzięcia zawierającego główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także nie potrafi określić czasów trwania poszczególnych zdarzeń	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający jedynie główne etapy i czynności wykonawcze, nie potrafi określić czasów trwania poszczególnych zdarzeń	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram przedsięwzięcia zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze, a także określić czasy trwania poszczególnych zdarzeń
Efekt 2	Student nie potrafi zaimplementować opracowanego harmonogramu wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz nie potrafi określić relacji właściwych dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami i czasem trwania do programu MS Project, nie potrafi określić relacji właściwych dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.	Student potrafi zaimplementować opracowany harmonogram wraz z zadaniami, zasobami i czasem trwania do programu MS Project oraz określić relacje właściwe dla wprowadzonych zadań.
Efekt 3	Student nie potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project i omówić wykresu Gantta oraz diagramu sieciowego.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project wykres Gantta.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project wykres Gantta oraz diagram sieciowy.	Student potrafi wygenerować za pomocą programu MS Project, a następnie omówić wykres Gantta oraz diagram sieciowy.
Efekt 4	Student nie potrafi zaprezentować i omówić wszystkich elementów opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz nie potrafi sporządzić sprawozdania z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować niektóre elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować i omówić niektóre elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.	Student potrafi zaprezentować i omówić wszystkie elementy opracowanego przez siebie projektu wybranego przedsięwzięcia oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanego projektu.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Jarosław Jasiński
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia podstawowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie budowy elementów konstrukcji maszynowych.
- C2. Poznanie zasad projektowania środków technicznych.
- C3. Utrwalenie umiejętności wykonywania rysunków złożeniowych środków technicznych.
- C4. Utrwalenie umiejętności wykonywania rysunków wykonawczych elementów środków technicznych.
- C5. Utrwalenie umiejętności czytania rysunków złożeniowych i wykonawczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student powinien mieć wiedzę w zakresie mechaniki technicznej.
- Student powinien mieć wiedzę w zakresie wytrzymałości materiałów.
- Student powinien mieć umiejętności w zakresie grafiki inżynierskiej.
- Student powinien mieć wiedzę w zakresie materiałoznawstwa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student posiada orientację techniczną w budowie elementów środków technicznych.
- EU 2 – Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania środków technicznych.
- EU 3 – Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów środków technicznych.
- EU 4 – Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy środka technicznego.
- EU 5 – Student potrafi czytać rysunek złożeniowy.
- EU 6 – Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze elementów składowych środka technicznego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1-W 2 -Ogólne uwagi o konstruowaniu maszyn.	1
W 3 -Projektowanie techniczne.	0,5
W 4,W 5 -Poszukiwanie koncepcji rozwiązań.	1
W 6 - Kryteria oceny i wybór rozwiązania.	0,5

W 7,W 8 -Zasady konstruowania maszyn.	1
W 9,W 10 -Taktyka projektowania i konstruowania maszyn.	2
W 11- Unifikacja w konstrukcji i tworzenie typoszeregów.	1
W 12, W 13, W14 - Technologiczne zasady kształtowania elementów.	1
W 15 - Zasady doboru układów roboczych, napędowych i sterowania.	1
Forma zajęć – PROJEKTY – 15 godzin	Liczba godzin
L 1, L 2, L 3- Projekt podnośnika śrubowego: dane konstrukcyjne, założenia do projektu, koncepcja rozwiązania konstrukcyjno-technologicznego, obliczenia szczegółowe głównych części oraz ich szkice, rysunek złożeniowy, rysunki wykonawcze.	3
L 4, L 5, L 6, L 7- Projekt wału maszynowego dwupodporowego: dane konstrukcyjne, koncepcja rozwiązania konstrukcyjnego wału, Obliczenie wymiarów wału, rysunek wału.	4
L 8, L 9, L 10, L 11- Projekt reduktora walcowego dwustopniowego: dane konstrukcyjne, założenia do projektu, koncepcja rozwiązania konstrukcyjno-technologicznego, obliczenia geometryczne i wytrzymałościowe reduktora, rysunek złożeniowy.	4
L 12, L 13, L 14- Projekt hamulca dwuklockowego: dane konstrukcyjne, założenia do projektu, koncepcja rozwiązania konstrukcyjno-technologicznego hamulca dwuklockowego, obliczenia i szkice układu dźwigniowego, rysunek złożeniowy hamulca dwuklockowego.	3
L 15- Zaliczenie przedłożonych projektów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Katalogi znormalizowanych elementów.
4. Katalogi typoszeregów zespołów i podzespołów maszynowych.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 F3. Sprawdzian pisemny.
 P1. Zaliczenie projektów po dyskusji ich rozwiązań konstrukcyjnych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punkty na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	15	0,6
Uczestnictwo w projektach	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do projektów	10	0,4
Dokończenie projektów	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Dietrich M., Kocańda W., Korewa W.: *Podstawy Konstrukcji Maszyn*. T.: I, II, III, WNT, Warszawa 1971.
 Mazanek E. (red.). *Podstawy Konstrukcji Maszyn*. T.: I, II. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 1997.
 Skoć A., Spałek J., Markusik S.: *Podstawy Konstrukcji Maszyn*. T.: I, II. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa 2002.

Literatura uzupełniająca

Osiński Z., Bajon W., Szucki T.: *Podstawy Konstrukcji Maszyn*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa 1980.

Szala J.: *Podstawowe problemy współczesnej techniki i technologii*. Wydawnictwa Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej. Bydgoszcz 1998.

Rutkowski A.: *Części maszyn*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa 1986.

Praca zbiorowa. *Mały Poradnik Mechanika*. Wydawnictwo Naukowo-Tecchniczne. Warszawa 1998.

Okraszewski K.: *Ćwiczenia konstrukcyjne*. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa 1997.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Jarosław Jasiński, jaroslaw.jasinski@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C1	W1 – W2, P1 – P14	1, 2,	F3
EU 2	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C1,C2	W1 – W2, P1 – P14	1, 2,	F3
EU 3	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C1,C2	W3 – W15, P1 – P14	1, 3, 4	F2
EU 4	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C3, C4	W3 – W15, P1 – P14	1, 3, 4	F1, F2, P1
EU 5	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C3, C4	W3 – W15, P1 – P14	1, 3, 4	F1, F2, P1
EU 6	K_W01, K_W07, K_U07, K_K03	C3 C4	W3 – W15, P1 – P14	1, 4, 5	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie posiada orientacji technicznej w budowie elementów środków technicznych.	Student posiada orientację techniczną w budowie nieskomplikowanych elementów środków technicznych (np. żuraw przyścienny).	Student posiada orientację techniczną w budowie średnio skomplikowanych elementów środków technicznych (np. podnośnik śrubowy).	Student posiada orientację techniczną w budowie zaawansowanych elementów środków technicznych (np. przekładnia walcowa zębata).
Efekt 2	Student nie posiada wiedzy potrzebnej do projektowania środków technicznych.	Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania nieskomplikowanych środków technicznych.	Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania średnio skomplikowanych środków technicznych.	Student posiada wiedzę potrzebną do projektowania zaawansowanych środków technicznych.
Efekt 3	Student nie posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i	Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów	Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów średnio skomplikowanych środków technicznych.	Student posiada umiejętność posługiwania się katalogami elementów znormalizowanych i typoszeregów zespołów i podzespołów zaawansowanych środków technicznych.

	podzespołów środków technicznych.	nieskomplikowanych środków technicznych.		
Efekt 4	Student nie potrafi wykonać rysunku złożeniowego środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy nieskomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy średnio skomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunek złożeniowy zaawansowanego środka technicznego.
Efekt 5	Student nie potrafi czytać rysunku złożeniowego środka technicznego.	Student potrafi czytać rysunek złożeniowy nieskomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi czytać rysunek złożeniowy średnio skomplikowanego środka technicznego.	Student potrafi czytać rysunek złożeniowy zaawansowanego środka technicznego.
Efekt 6	Student nie potrafi wykonać rysunku wykonawczego elementów składowych środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze nieskomplikowanych elementów składowych środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze średnio skomplikowanych elementów składowych środka technicznego.	Student potrafi wykonać rysunki wykonawcze skomplikowanych elementów składowych środka technicznego.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej KatedryInnowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SYSTEMY PROFILAKTYKI TECHNICZNEJ I ZAGROŻEŃ ZAWODOWYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	15	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie różnych rodzajów działań i środków profilaktycznych w odniesieniu do specyfiki zagrożeń.
- C2. Uzyskanie umiejętności i kompetencji w zakresie projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Student zna podstawowe środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.
- Student ma podstawową wiedzę na temat systemów, w tym zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.
- Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi dobrać właściwe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń i uwarunkowań.
- EU 2 – Student potrafi podać wytyczne do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych uwzględniającego określone uwarunkowania.
- EU 3 – Student zna podejścia do profilaktyki i potrafi zaprojektować system profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych na bazie wybranego podejścia.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia. Profilaktyka i prewencja. Ogólne przepisy prawne dotyczące profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych. Rodzaje środków i działań profilaktycznych. Podstawowe klasyfikacje.	3
W2- Przegląd środków technicznych, organizacyjnych i behawioralnych. Strategie działań profilaktycznych. Działania doraźne a działania systemowe. Miejsce działań	3

profilaktycznych w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy. Wytyczne do projektowania systemu profilaktyki	
W3- Podejmowanie decyzji i wdrożenie działań profilaktycznych. Nadzór i monitorowanie systemu profilaktyki. Przegląd i doskonalenie systemu profilaktyki. Współczesne podejścia do profilaktyki zagrożeń.	3
Forma zajęć – PROJEKT - 15 godzin	Liczba godzin
P1- Wprowadzenie, organizacja pracy podczas ćwiczeń projektowych, omówienie wytycznych do realizacji zadań projektowych. Analiza przepisów prawnych dotyczących stosowania środków profilaktycznych.	3
P2- Dobór środków technicznych, organizacyjnych i behawioralnych. Analiza procedur doboru środków ochrony indywidualnej. Dobór działań korekcyjnych, korygujących i prewencyjnych.	3
P3- Analiza działań zapobiegawczych i środków kontroli wg ILO-OSH 2001. Dobór działań profilaktycznych zgodnie z metodą ISRS.	3
P4- Dobór działań profilaktycznych w oparciu o analizę przyczyn wypadku. Dobór działań profilaktycznych dla wydarzeń będących odchyleniem oraz dla wydarzeń urazowych.	3
P5- Prezentacja projektów systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych. Zaliczenie projektów.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Opracowania i materiały CIOP.
- 3.Opracowania branżowe.
- 4.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach projektowych.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych zadań projektowych.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.
 P2. Ocena zadań projektowych.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/ECTS na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w zajęciach projektowych	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Zadania projektowe do samodzielnego opracowania	25	1,0
Przygotowanie się do sprawdzianu	22	0,88
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Tabor J., *Strategies of Occupational Hazard Prevention in Manufacturing* [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji 2015. T.2 (red.) R.Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP), Opole 2015.

Tabor J., *Management of Technical Prevention Systems in Manufacturing Companies*, Polish Journal of Management Studies, 2015, Vol.12, nr 1.

Karczewski J.T., Karczewska K.W., *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2012.

Górska E., Lewandowski J., *Zarządzanie i organizacja środowiska pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.

Literatura uzupełniająca

Rączkowski B., *BHP w praktyce*, ODDK – Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2016.
 Wieczorek S., Żukowski P. *Organizacja bezpiecznej pracy*, Wydawnictwo Tarbonus, Kraków 2014.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl
 Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl
 Prof. PCz. Janusz Grabara, janusz.grabara@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W06 K_U08, K_U10, K_K03	C1, C2	W1-W3 P1-P5	1-4	F1 P1
EU 2	K_W04, K_W06 K_U02, K_U05, K_K03	C1, C2	W1-W3 P1-P5	1-4	F2 P1
EU 3	K_W04, K_W06 K_U02, K_U05, K_U08, K_U10 K_K03, K_K05	C1, C2	W1-W3 P1-P5	1-4	F2 P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi dobrać żadnych środków ani działań profilaktycznych w odniesieniu do występujących zagrożeń i uwarunkowań.	Student potrafi dobrać podstawowe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń, ale nie potrafi uwzględnić określonych uwarunkowań.	Student potrafi dobrać właściwe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń, ale nie potrafi uwzględnić określonych uwarunkowań.	Student potrafi dobrać właściwe środki i działania profilaktyczne w odniesieniu do występujących zagrożeń i uwarunkowań.
Efekt 2	Student nie potrafi podać wytycznych do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych uwzględniającego określone uwarunkowania.	Student nie potrafi podać wytycznych do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.	Student potrafi podać wytyczne do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych, ale nie potrafi uwzględnić określonych uwarunkowań.	Student potrafi podać wytyczne do projektowania systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych uwzględniającego określone uwarunkowania.

Efekt 2	Student nie zna podejść do profilaktyki i nie potrafi zaprojektować systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.	Student zna podejścia do profilaktyki, ale nie potrafi zaprojektować systemu profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych	Student zna podejścia do profilaktyki i potrafi zaprojektować system profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych.	Student zna podejścia do profilaktyki i potrafi zaprojektować system profilaktyki technicznej i zagrożeń zawodowych na bazie wybranego podejścia.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCHRONA ŚRODOWISKA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Anna Zelga-Szmidla
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień dotyczących ochrony środowiska.
 C2. Charakterystyka zanieczyszczeń środowiska oraz wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić rodzaje zanieczyszczeń środowiska.
 Student potrafi wyjaśnić jak przeciwdziałać zanieczyszczeniom powietrza, wody, gleby.
 Student zna zasady strategii unieszkodliwiania odpadów.
 Student prezentuje społeczne, prawne i ekonomiczne aspekty ochrony środowiska.
 Student zna formy ochrony przyrody.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student zna podstawy ochrony środowiska i ich powiązanie z naukami o zarządzaniu.
 EU 2 – Student posiada wysoko rozwiniętą świadomość ekologiczną.
 EU 3 – Student na podstawie wiedzy teoretycznej posiada umiejętność rozpoznawania i właściwego interpretowania wieloaspektowych uwarunkowań zdrowia człowieka od środowiska.
 EU 4 – Student zna metody oceny jakości wody, gleby oraz metody oczyszczania ścieków.
 EU 5 – Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1,2-Podstawy ochrony środowiska.	1
W 3,4-Formy ochrony przyrody wg standardów UE.	1
W 5,6-Międzynarodowy charakter ochrony środowiska.	1
W 7,8,9,10,11,12- Zanieczyszczenie powietrza, wody, gleby w Polsce na świecie.	4
W 13,14,15-Czynniki naprawcze z zakresu ochrony środowiska.	2

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
1,2- Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z ekologią i ochroną środowiska.	1
3,4,5,6- Populacja (cechy populacji, struktura populacji, interakcje pomiędzy populacjami).	2
7,8,9,10- Biocenoza (cechy biocenozy, struktura biocenozy, łańcuchy troficzne, sieci zależności pokarmowych, piramidy ekologiczne).	2
11,12- Ekosystem (struktura funkcjonowania ekosystemu, cykle biogeochemiczne, produktywność ekosystemu, sukcesja i jej znaczenie w przyrodzie, przegląd wybranych ekosystemów).	1
13,14-Środowisko naturalne a oddziaływanie człowieka. Niekorzystne zjawiska związane z zanieczyszczeniami w skali globalnej. Odnawiane źródła energii.	1
15,16,17,18-Charakterystyka zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.	2
19,20,21,22- Charakterystyka zanieczyszczeń wód, stan czystości wód.	2
23,24,25,26- Degradacja gleb w Polsce.	2
27,28-Ochrona powietrza przed odpadami (opakowania biodegralne)	1
29,30- Case dotyczący stworzenia wirtualnego gospodarstwa agroturystycznego. Test zaliczeniowy z wiedzy o ochronie środowiska.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, zdjęcia.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Rzutnik.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywny udział w wykładach i ćwiczeniach.
 F2. Rozwiązywanie casu dotyczącego stworzenia wirtualnego gospodarstwa agroturystycznego.
 P1. Test wiedzy z ochrony środowiska.
 P2. Test wiedzy o zanieczyszczeniach i ich przeciwdziałaniu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	9	0,36
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	4	0,16
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Przygotowanie się do egzaminu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Poskrobka B., Poskrobka T., Skiba K.: *Ochrona biosfery*, Wyd. PWE Warszawa 2007.
 Małachowski K.: *Gospodarka a środowisko i ekologia*, Wyd. Fachowe Cedewu.pl Warszawa 2007.
 Woliński N., *Ekologia człowieka t.2 Ewolucja i dostosowanie biokulturowe*, Wyd. PWN Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

- Gurgul E., Seroka-Stolka O., Strzelczyk M.: *Gospodarka a ochrona środowiska z elementami ekologii*, Wyd. WZ PCz. Częstochowa 2010.
 Brown R.: *Gospodarka ekologiczna na miarę ziemi*, Wyd. Książka i Wiedza Warszawa 2003

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Anna Zelga-Szmidla, anna.zelga-szmidla@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01,K_W04, K_U04,K_U08	C 1, C2	Ćw. 2, 3, 4, 12, 14, 15 W 1	1, 2, 3	F1,F2, P1,P2
EU 2	K_W01, K_W04, K_U04, K_U08, K_K02	C2	Ćw. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,13 W 1, 2, 3	1, 2, 3,	F1,F2, P1,P2
EU 3	K_W01, K_W04, K_U04, K_U08, K_K02, K_K05	C2	Ćw. 12, 13, 14, 15 W 1, 2, 3	1, 2, 3,	F1,F2, P1,P2
EU 4	K_W01, K_W04, K_U04,K_U08, K_K02, K_K05	C2	Ćw. 1, 2, 3, 2, 3, 9, 10, 13	1, 2, 3	F1,F2, P1,P2
EU 5	K_W01, K_W04, K_U04, K_U08, K_K02, K_K05	C2	Ćw. 2, 3, 4, W8, 9, 10, 13, 14, 15,	1, 2, 3	F1,F2, P1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie zaprezentować podstaw ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu.	Student umie zaprezentować podstawy ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podać przykład.	Student umie zaprezentować podstawy ochrony środowiska i ich powiązań z naukami o zarządzaniu. Potrafi podawać przykłady i je porównywać.
Efekt 2	Student nie rozumie terminu świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady.	Student rozumie termin świadomość ekologiczna. Potrafi podać przykłady oraz je porównać.
Efekt 3	Student nie potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej nie posiada umiejętności rozpoznania i właściwego interpretowania wieloaspektowych uwarunkowań zdrowia człowieka od środowiska.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować wieloaspektowe uwarunkowania zdrowia człowieka od środowiska.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować wieloaspektowe uwarunkowania zdrowia człowieka od środowiska. Potrafi podać przykłady.	Student potrafi na podstawie wiedzy teoretycznej rozpoznać i właściwie interpretować wieloaspektowe uwarunkowania zdrowia człowieka od środowiska. Potrafi podać przykłady i je wytłumaczyć.

Efekt 4	Student nie zna metod oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków.	Student zna metody oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków. Nie potrafi ich omówić.	Student zna metod oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków. Potrafi je szczegółowo omówić.	Student zna wszystkie metody oceny jakości wody, gleby, oraz metod jakie są stosowane w oczyszczalniach ścieków. Potrafi zaprezentować jak działają w jego miejscu życia oczyszczalnie ścieków. Oraz w jakim stopniu jest zanieczyszczona woda i gleba w jego miejscowości.
Efekt 5	Student nie umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	Student umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Student umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem Potrafi podać przykład.	Student umie wykorzystać wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw ochrony środowiska i zarządzania zasobami przyrody w zarządzaniu przedsiębiorstwem Potrafi podać przykłady i je opisać.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry (2 piętro DS4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	OCHRONA PRZECIWOŻAROWA I RATOWNICTWO
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	15	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie zasad ochrony przeciwpożarowej oraz systemu ochrony przeciwpożarowej w Polsce.
C2. Poznanie zasad postępowania w przypadku pożaru i działań ratowniczo-gaśniczych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
Student ma podstawową wiedzę na temat środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi dokonać oceny zagrożeń pożarowych.
EU 2 – Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru.
EU 3 – Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1 - Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z pożarnictwem i ratownictwem.	1
W2, W3 - Regulacje prawne w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa w Polsce.	1
W4 - Podstawowe pojęcia, zjawiska i procesy dotyczące palenia się materiałów.	1
W5, W6 - Sprzęt i podręczne środki gaśnicze – przeznaczenie i zasady użycia.	1
W7, W8- Techniczne urządzenia przeciwpożarowe – (przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne, systemy ostrzegawcze, stałe urządzenia gaśnicze, instalacje systemowe).	1
W9, W10 - Przyczyny powstawania pożarów, identyfikacja i ocena zagrożeń pożarowych. Zasady postępowania w przypadku pożaru.	1
W11, W12 – Organizacja i procedury ewakuacji z budynków.	1
W13 - Organizacja ochrony przeciwpożarowej w obiektach użyteczności publicznej.	1
W14, W15 - Działania ratownicze podczas uwolnienia materiałów niebezpiecznych.	1

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 15 godzin	Liczba godzin
ĆW1 - Zajęcia wprowadzające – podział na zespoły, omówienie zasad wykonywania praktycznych ćwiczeń i sporządzania sprawozdań.	1
ĆW2, ĆW3 - Podstawowe regulacje prawne dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa w Polsce – wykonanie bazy aktów prawnych.	2
ĆW4, ĆW5, ĆW6 - Warunki techniczne budynków i ich usytuowania w aspekcie ochrony przeciwpożarowej – ćwiczenia praktyczne na obiekcie.	3
ĆW7, ĆW8, ĆW9 - Techniczne i organizacyjne warunki ewakuacji z budynków – ćwiczenia praktyczne na obiekcie.	3
ĆW10, ĆW11, ĆW12 - Urządzenia przeciwpożarowe i podręczny sprzęt gaśniczy w obiektach użyteczności publicznej – ćwiczenia praktyczne na obiekcie.	3
ĆW13, ĆW14, ĆW15 - Działania ratownicze podczas zdarzeń awaryjnych z udziałem materiałów niebezpiecznych – analiza oraz wskazanie i omówienie procedury ratowniczej.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki, skrypty, akty i rozporządzenia prawne.
2. Instrukcje do ćwiczeń, wzory znaków ochrony przeciwpożarowej.
3. Sprzęt audiowizualny, urządzenia przeciwpożarowe, podręczny sprzęt gaśniczy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność i czynny udział w ćwiczeniach praktycznych.
 F2. Ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń.
 P1. Egzamin pisemny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	24	0,96
Udział w konsultacjach	4	0,16
Egzamin	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,40
Opracowania pisemne	15	0,60
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20	0,80
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Kociołek K.T.: *Poradnik inspektora ochrony przeciwpożarowej*, Wyd. Tarbonus, 2017.
 Frankowski W.: *Skrypt inspektora ochrony przeciwpożarowej*, Wyd. Ośrodek Techniki Pożarniczej, Warszawa, 2016.
 Laurowski T.: *Vademecum ochrony przeciwpożarowej*, Wyd. KaBe, Krosno, 2010.

Literatura uzupełniająca

- Ochrona ppoż. w praktyce*, Praktyczny informator, Wyd. Wiedza i Praktyka sp. z o.o., Warszawa, 2014.
 Kacprzak R.: *Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia*, Wyd. Cedego, 2013.
 Kopczewski M., Pączek B, Tobolski M.: *Zarządzanie ochroną przeciwpożarową w małej i średniej firmie*, Konferencja IZIP, Zakopane, 2012.
 Moraru R., Sroka M., 2018, Improved Education and Trainings in the Field of Fire Protection, „MATEC Web of Conferences” vol. 183.

Sroka M., 2017, Zarządzanie ochroną przeciwpożarową na uczelniach wyższych w Polsce na przykładzie wybranego obiektu, [w:] Niciejewska M., Lewandowski J. (red.), Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 21-35.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.

Dr h.c. dr hab. inż. Janusz Grabara prof. P.Cz., janusz.grabara@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_U10, K_K02, K_K04	C1, C2	W1 – W3, W9 – W10, ĆW2– ĆW12	1, 2, 3	F1, F2
EU 2	K_W04, K_U08, K_U10, K_K02, K_K04	C2	W4 – W9 W10 – W13 ĆW2–ĆW12	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 3	K_W04, K_U08, K_U10, K_K02, K_K04	C2	W14 – W15 ĆW13–ĆW15	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie dokonać oceny zagrożeń pożarowych.	Student umie dokonać oceny zagrożeń pożarowych.	Student umie dokonać oceny zagrożeń pożarowych, w szczególności zna sprzęt i środki gaśnicze zależne od rodzajów materiałów.	Student umie bardzo dobrze dokonać oceny zagrożeń pożarowych, w szczególności zna sprzęt i środki gaśnicze zależne od rodzajów materiałów zależnie od ich specyfiki, składu, palności i innych właściwości.
Efekt 2	Student nie potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru.	Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru z podstawowym zakresie.	Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru – zna podstawowe schematy działania.	Student potrafi poprawnie postępować w przypadku pożaru – zna gotowe schematy działania oraz potrafi tworzyć własne – zależnie od sytuacji.
Efekt 3	Student nie potrafi podejmować działań ratowniczo-gaśniczych.	Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych.	Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych. Zna i potrafi zastosować sprzęt zależnie od warunków.	Student zna zasady podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych. Zna i potrafi zastosować sprzęt zależnie od warunków. Potrafi samodzielnie tworzyć nowe rozwiązania nietypowych sytuacji.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje, na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK ANGIELSKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Zofia Sobańska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową. Komunikacja językowa: język biznesu.	3
C2 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa.	3
C3 - Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku. Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	3
C4 - Praca z tekstem specjalistycznym. Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z	3

materiałem audiowizualnym.	
C5 - Powtórzenie materiału. Przygotowanie do kolokwium. Kolokwium I.	3
C6 - Poprawa kolokwium. Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych.	3
C7 - Style zarządzania. Konwersacje. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna (3).	3
C8 - Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C9 - Powtórzenie i utrwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Indywidualne prezentacje studentów.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 - F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 - F3. Ocena za test osiągnięć.
 - F4. Ocena za prezentację.
 - F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- K. Harding, A. Lane: International Express- Intermediate; OUP 2015.
 J. Hughes, J. Naunton: Business Result- Intermediate; OUP 2018.
 M. Duckworth, J. Hughes: Business Result- Upper-Intermediate; OUP 2018.
 I. Dubicka, M. O’Keeffe i inni: Business Partner B1+; Pearson 2018.
 M. Dubicka, M. Rosenberg i inni: Business Partner B2; Pearson 2018.
 D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader upper- intermediate; Pearson Longman 2016.
 V. Evans, J. Dooley: Finance; Express Publishing 2012.

Literatura uzupełniająca

- H. Sanchez, A. Frias i inni: English for Professional Success; Thomson LTD 2006.
 M. Grussendorf: English for Logistics; Oxford University Press 2009.
 A. Pilbeam, N. O’Driscoll: Logistics Management – Market Leader; Pearson Longman 2010.
 I. Mackenzie: Management and Marketing; Heinle 1997.
 J. Taylor i inni: Accounting; Express Publishing 2011.
 E. J. Williams: Presentations in English; Macmillan 2008.
 J.M. Milne: Business Language Practice; Heinle 1994.

N. Wood: Business and Commerce; Oxford University Press 2003.
 J. Dooley, V. Evans: Grammarway 2,3,4; Express Publishing 1999.
 Dictionary of Contemporary English; Pearson Longman 2009 oraz inne słowniki.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

izabela.mishchil@pcz.pl,
 zofia.sobanska@pcz.pl,
 malgorzata.engelking@pcz.pl,
 katarzyna.gorniak@pcz.pl,
 aneta.kot@pcz.pl,
 wioletta.bedkowska@pcz.pl,
 bozena.danecka@pcz.pl,
 joanna.dziurkowska@pcz.pl,
 marian.galkowski@pcz.pl,
 dorota.imiolczyk@pcz.pl,
 barbara.janik@pcz.pl,
 barbara.nowak@pcz.pl,
 j.pabjanczyk-musialska@pcz.pl,
 przemyslaw.zalecki@pcz.pl,
 katarzyna.stefanczyk@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C5, C8-C10	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C3-C6, C8, C9	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1,C4, C5, C7-C10	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy, lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.

Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.
Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p.

Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	JĘZYK NIEMIECKI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	2
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Studium Języków Obcych
<u>Osoba sporządzająca</u>	Mgr Urszula Tarkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia ogólnego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	30	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Kształcenie i rozwijanie podstawowych sprawności językowych (rozumienia, mówienia, czytania, pisania), niezbędnych do funkcjonowania w międzynarodowym środowisku pracy oraz w życiu codziennym.

C2. Poznanie niezbędnego słownictwa ogólnotechnicznego i specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów.

C3. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności interkulturowych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na funkcjonowanie w typowych sytuacjach życia zawodowego oraz w życiu codziennym.

EU 2 – Student potrafi prowadzić korespondencję prywatną i służbową.

EU 3 – Student potrafi czytać ze zrozumieniem tekst popularnonaukowy ze swojej dziedziny.

EU 4 – Student potrafi przygotować i przedstawić prezentację z użyciem środków multimedialnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 30 godzin	Liczba godzin
C1 - Powtórzenie podstawowych struktur językowych. Kariera zawodowa- cechy osobowościowe wpływające na karierę zawodową. Komunikacja językowa: język biznesu.	3
C2 - Ćwiczenie kompetencji zawodowych: Korespondencja służbowa.	3
C3 - Język sytuacyjny: zawieranie umów, oferty, załatwianie spraw w banku. Ryzyko zawodowe. Konwersacje.	3
C4 - Praca z tekstem specjalistycznym. Język sytuacyjny: rozmowa kwalifikacyjna. Praca z	3

materiałem audiowizualnym.	
C5 - Powtórzenie materiału. Ćwiczenia utrwalające.	3
C6 - Poprawa kolokwium. Konstrukcje w stronie biernej. Opis procesów produkcyjnych.	3
C7 - Style zarządzania. Konwersacje. Ćwiczenie kompetencji zawodowych: prezentacja multimedialna (3).	3
C8 - Język sytuacyjny: budowanie umiejętności pracy w zespole. Praca z tekstem specjalistycznym.	3
C9 - Powtórzenie i utwalenie materiału. Kolokwium zaliczeniowe.	3
C10 - Omówienie kolokwium. Indywidualne prezentacje studentów.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do języka ogólnego i specjalistycznego.
2. Ćwiczenia z zastosowaniem materiałów autorskich oraz środków audiowizualnych.
3. Prezentacje multimedialne, plansze, plakaty, słowniki itp.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena przygotowania do zajęć dydaktycznych.
 - F2. Ocena aktywności podczas zajęć.
 - F3. Ocena za test osiągnięć.
 - F4. Ocena za prezentację.
 - F5. Ocena z zadań wykonanych w e-learningu.
- P1. Ocena na zaliczenie.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Ćwiczenia	30	1,0
Przygotowanie się do ćwiczeń i kolokwium zaliczeniowych		21	0,7
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		6	0,2
Obecność na konsultacjach		3	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		60	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Braunert J., Schlenker W.: Unternehmen Deutsch – Grundkurs A1/A2, Aufbaukurs-B1/B2, E. Klett, Stuttgart, 2012.
- Guenat G., Hartmann P.: Deutsch für das Berufsleben B1, E. Klett Sprachen GmbH, 2010.
- Funk H, Kuhn Ch.: Studio d A2, B1 + kurs DVD, Cornelsen BC edu, Berlin 2011.

Literatura uzupełniająca

- Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010.
- Becker N., Braunert J.: Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag, Ismaning 2010.
- Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2012.
- Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2011.
- Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2014.
- <http://www.soliserv.de/arbeitschutz.htm>
- http://sozialpolitik.verdi.de/arbeits_und_gesundheitsschutz_politik/arbeitschutz_und_unfallverhuetung
- Czasopisma: magazin - deutschland.de, Bildung&Wissenschaft.
- Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2003.

Słownik naukowo-techniczny ; Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 2002.

Corbbeil J.-C., Archambault A., Słownik obrazkowy polsko-niemiecki, Wyd.LektorKlett, Poznań 2007.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Arbeitsschutz>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Mgr Henryk Juszcak, heniekjuszczak@adm.pcz.pl

Mgr Urszula Tarkiewicz, utarkiewicz@adm.pcz.czest.pl

Mgr Marlena Wilk, wilk.marlena@adm.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C10	1, 2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 2	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2, C3	C1-C5, C8-C10	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 3	K_W11, K_U05; K_K01, K_K03	C1, C2	C1, C3-C6, C8,C9	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1
EU 4	K_W11, K_U05; K_K01; K_K03	C1, C2	C1, C4, C5, C7-C10	1,2,3	F1, F2, F3, F4, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi posługiwać się językiem obcym oraz stosować odpowiednich konstrukcji gramatyczno-leksykalnych w środowisku zawodowym i typowych sytuacjach życia codziennego ani w formie pisemnej ani w formie ustnej. Uzyskał z testu osiągnąć wynik poniżej 60%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w bardzo ograniczonym zakresie, popełniając przy tym bardzo liczne błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 60-75%.	Student potrafi posługiwać się językiem obcym w sposób prawidłowy lecz okazjonalnie popełnia błędy. Uzyskał wynik z testu w przedziale 80-85%.	Student potrafi płynnie i spontanicznie wypowiadać się na tematy zawodowe i społeczne oraz w kontaktach towarzyskich. Uzyskał wynik z testu powyżej 91%.
Efekt 2	Student nie potrafi sformułować prostych tekstów w korespondencji prywatnej i zawodowej.	Student potrafi w sposób komunikatywny, lecz w bardzo ograniczonym zakresie sformułować proste teksty w korespondencji zawodowej i prywatnej.	Student potrafi w sposób komunikatywny wypowiadać się w formie pisemnej, lecz okazjonalnie popełnia przy tym błędy.	Student potrafi swobodnie i kreatywnie wypowiadać się pisemnie, z zachowaniem wszelkich standardów obowiązujących w korespondencji w języku docelowym.

Efekt 3	Student nie rozumie tekstu, który czyta. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania poniżej 60%.	Student rozumie jedynie fragmenty tekstu, który czyta, ma trudności z jego interpretacją. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 60-75%.	Student rozumie znaczenie głównych wątków tekstu i potrafi je zinterpretować. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania w przedziale 80-85%.	Student rozumie wszystko, co przeczyta, również szczegóły. Potrafi bezbłędnie interpretować własnymi słowami przeczytany tekst. Uzyskał wynik z testu obejmującego sprawność czytania powyżej 91%.
Efekt 4	Student nie potrafi przygotować i przedstawić prezentacji na zadany temat.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i przedstawić ją, lecz w trakcie prezentacji popełnia liczne błędy językowe.	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić w sposób prosty i komunikatywny	Student potrafi przygotować prezentację zgodnie z przyjętymi zasadami i potrafi ją przedstawić, posługując się bogatym słownictwem i zaawansowanymi konstrukcjami językowymi.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów danego kierunku wraz z:

- programem nauczania dot. języka obcego
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na stronie internetowej Studium Języków Obcych P. Cz. – www.sjo.pcz.pl, tablicy ogłoszeniowej SJO PCZ lub bezpośrednio u prowadzącego.

Zajęcia z języków obcych odbywają się w Studium Języków Obcych P. Cz, ul Dąbrowskiego 69 II p. Informacja na temat konsultacji przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu a także jest zamieszczona na stronie internetowej SJO- www.sjo.pcz.pl.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WDRAŻANIE SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OŚ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenie w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9E	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie wymagań dotyczących systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochrony środowiska.
- C2. Przedstawienie metod i technik stosowanych podczas wdrażania systemów zarządzania bhp o oś.
- C3. Nabycie przez studenta umiejętności opracowania i odczytywania procedur i instrukcji.
- C4. Nabycie przez studenta umiejętności planowania działań w zakresie wdrażania systemów zarządzania bhp i oś.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę w zakresie przepisów prawnych dotyczących bhp.
 Student posiada wiedzę w zakresie przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.
 Student potrafi obsługiwać komputer oraz wyszukiwać informacji w Internecie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi podać i scharakteryzować wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś.
- EU 2 – Student potrafi podać i scharakteryzować metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów.
- EU 3 – Student potrafi opracować instrukcję i procedurę.
- EU 4 – Student potrafi przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1-Normalizacja, jej zalety i wady.	1
W 2-Geniza norm ISO serii 14 000 oraz PN 18 000.	1
W 4-Przegląd wstępny.	1
W 5-Planowanie działań w ramach systemów zarządzania bezpieczeństwem i ochroną środowiska.	1
W 6-Wdrażanie i funkcjonowanie. Struktura, odpowiedzialność i uprawnienia.	1

W 7-Wdrażanie i funkcjonowanie. Szkolenie, świadomość, kompetencje i motywacja.	1
W 8-Wdrażanie i funkcjonowanie. Komunikowanie się. Dokumentacja systemu zarządzania bhp i oś.	1
W 8 - Sterowanie operacyjne pracami i działaniami związanymi ze znaczącymi zagrożeniami. Gotowość i reagowanie na wypadki przy pracy i awarie.	1
W 9- Sprawdzanie oraz działania korygujące i zapobiegawcze. Monitorowanie. Auditowanie. Zapisy. Niezgodności oraz działania korygujące i zapobiegawcze.	
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie studentów z wymaganiami i zasadami oceny.	1
C 2-Opracowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa i dokonanie podziału kompetencji: odpowiedzialności i uprawnień.	2
C 3-Opracowanie zbioru procedur oraz wybranej procedury.	2
C 4-Opracowanie wybranej instrukcji.	1
C 5-Opracowanie harmonogramu wdrożenia systemu.	1
C 5-Kolokwium zaliczeniowe.	1
C 6-Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Środki audiowizualne.
3. Normy.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena z przygotowania struktury organizacyjnej i podziału kompetencji.
 F2. Ocena z przygotowanej procedury i instrukcji.
 F3. Ocena z harmonogramu wdrożenia.
 P1. Kolokwium z ćwiczeń.
 P2. Egzamin.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady	9	0,4
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	9	0,4
Obecność na egzaminie	2	0,1
Przygotowanie się do ćwiczeń	14	0,5
Przygotowanie się do egzaminu	15	0,6
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20	0,8
Udział w konsultacjach	4	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ulewicz R., Klimecka-Tatar D., Mazur M., Niciejewska M.: *Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*. Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2015.
 Banasiak Z., Kłos S., Mleczo J.: *Zintegrowane systemy zarządzania*, PWE, Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

Bugdol M., Jedynek P.: *Współczesne systemy zarządzania*, OnePress, 2012.
Wybrane aspekty ochrony środowiska i zarządzania środowiskowego, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2010.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, d.klimecka-tatar@pcz.pl

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

Dr inż. Anna Sobocińska, anna.sobocinska@pcz.pl

Mgr inż. Aleksandra Wrzalik, aleksandra.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C1	W1,W2,W3 C2	1,2,3	F1,P1,P2
EU 2	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C2	W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, C2,C3, C4, C5	1,2,3,	P1,P2
EU 3	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C3	W8,W9 C3,C4	1,2,3	F2,P1,P2
EU 4	K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08 K_K01, K_K02, K_K03	C4	W5, W9, C5	1,2,3	F3,P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać i scharakteryzować wymagań dotyczących systemów zarządzania bhp i oś.	Student potrafi podać wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś.	Student potrafi samodzielnie podać i scharakteryzować wymagania dotyczące systemów zarządzania bhp i oś.
Efekt 2	Student nie potrafi podać i scharakteryzować metod i technik stosowanych podczas wdrażania systemów.	Student potrafi podać metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów.	Student samodzielnie potrafi podać i scharakteryzować metody i techniki stosowane podczas wdrażania systemów.
Efekt 3	Student nie potrafi opracować instrukcji i procedury.	Student potrafi opracować instrukcję i procedurę z pomocą prowadzącego.	Student samodzielnie potrafi opracować instrukcję i procedurę.	Student potrafi samodzielnie opracować instrukcję i procedurę oraz sporządzić wykaz niezbędnych procedur i instrukcji.

Efekt 4	Student nie potrafi przygotować harmonogramu wdrożenia systemu bhp i oś.	student potrafi przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś z pomocą prowadzącego.	student potrafi samodzielnie przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś.	student potrafi samodzielnie przygotować harmonogram wdrożenia systemu bhp i oś.
---------	--	---	--	--

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	AUDYTOWANIE SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie audytu jako narzędzia doskonalenia systemu zarządzania bhp oraz ochroną środowiska w warunkach polskich przedsiębiorstw.

C2. Rozwój praktycznych umiejętności w zakresie opracowywania modeli audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy oraz ochroną środowiska.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi określić i zdefiniować kluczowe wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska w warunkach organizacji gospodarczych.

Student potrafi zinterpretować pojęcia: zarządzanie bhp, zarządzanie ochroną środowiska, audyt jako narzędzie nadzoru i kontroli zarządczej (z uwzględnieniem następujących perspektyw: prakseologicznej, koordynacyjnej, procesowej, systemowej), koncepcje zarządzania, metody i techniki zarządzania.

Student posiada podstawowe wiadomości o istocie i strukturze działalności audytorskiej w dziedzinie bhp oraz ochrony środowiska.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna podstawy teoretyczne organizacji i zarządzania procesem audytowania w zakresie bhp oraz ochrony środowiska.

EU 2 – Student potrafi samodzielnie zaprojektować model audytu bhp oraz model audytu ochrony środowiska jako narzędziowego wsparcia doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska w warunkach wybranych przedsiębiorstw.

EU 3 – Student potrafi opracować zasady wdrożenia zaprojektowanych przez siebie modeli audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranych przedsiębiorstw.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1 - Wprowadzenie do przedmiotu. Przedstawienie podstawowych pojęć: zarządzanie bhp oraz ochroną środowiska (ujęcie procesowe oraz systemowe), zintegrowany system zarządzania, rozwój zrównoważony, audyt systemu zarządzania – definicja.	1
W 2 – Zarządzanie bhp oraz zarządzanie ochroną środowiska w warunkach organizacji gospodarczych (funkcje, zadania, aspekt narzędziowy i organizacyjny).	1
W 3 – Audyt jako narzędziowe wsparcie doskonalenia w warunkach organizacji gospodarczych systemu zarządzania bhp oraz ochroną środowiska.	1
W 4, W5 – Normatywny aspekt audytowania systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy oraz ochroną środowiska (PN-N 18001, PN-EN ISO 14 001, EMAS).	2
W 6 – Model audytowania systemu zarządzania wg normy PN-N-18001. Studia przypadków.	1
W 7 – Model audytowania wg normy PN-EN ISO 14001. Studia przypadków.	1
W 8 – Model audytowania wg założeń EMAS. Studia przypadków.	1
W 9 – Przykłady wykorzystania audytu bhp oraz ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania rozwojem zrównoważonym.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P 1 – Zajęcia wprowadzające: przedstawienie i omówienie programu zajęć projektowych oraz podanie wymagań odnośnie zaliczenia tych zajęć. Utworzenie 2-3 osobowych zespołów projektowych, podanie uczestnikom zasad współpracy. Przydział zespołom tematów prac projektowych.	1
P2, P3 – Budowa struktury zadaniowej audytu – aspekt praktyczny. Zasady opracowania programu audytu, planu i organizacji audytu, struktury i metodyki przeprowadzania audytu, procedury i wzorcowych dokumentów audytu, raportu z audytu.	2
P 4 – Różne podejścia do auditingu systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: PN-N serii 18000 - jako podstawa auditingu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Geneza norm. Zapoznanie się ze strukturą norm. ISRS (International Safety Rating System), SCC (Safety Certificate Contractors) system zarządzania bezpieczeństwem, zdrowiem i środowiskiem przy pracach o zwiększonym ryzyku wypadków, OHSAS 18001: 2007.	1
P 5, P 6 – BHP-on line zapoznanie się z praktycznym wykorzystaniem programów Centralnego Instytut Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego. PN-N-18 001:2004 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania. PN-N-18 004:2001 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne. PN-N-18 002:2011 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego. PN-N-18 011:2006 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne auditowania.	2
P 7 – Normatywny aspekt zarządzania ochroną środowiska oraz audytowania ochrony środowiska. Różne podejścia do auditingu systemów ochrony środowiska (normy PN-EN ISO 14 001, system EMAS). Środowiskowe cechy funkcjonowania przedsiębiorstwa jako element oceny środowiska pracy (przykłady mierników środowiskowych). Model audytu systemu ochrony środowiska wg kryteriów normy PN-EN ISO 14 001.	2
P 8, P 9 – Prezentacja i zaliczenie projektów.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Poradniki i opracowania branżowe.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. Aktywny udział w zajęciach.

F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.

P1. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym – wykłady	9	0,4
Godziny kontaktowe z prowadzącym – projekty	9	0,4
Obecność na konsultacjach	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,1
Przygotowanie się do projektu (poza zajęciami)	10	0,3
Przygotowanie się do zaliczenia	5	0,2
Opracowanie projektu (poza zajęciami)	15	0,6
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)	10	0,4
Przygotowanie się do egzaminu	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Gajdzik B., Wyciślik A., *Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.

Nowosielski R., Spilka M., Kania M., *Zarządzanie środowiskowe i systemy zarządzania środowiskowego*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.

Podgórski D.: *Analiza uwarunkowań menadżerskich dotyczących wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy*, Wyd. CIOP 2011.

Ejdys J., Kobylińska U., Lulewicz-Sas A.: *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2012.

Literatura uzupełniająca

Poskrobko B., Poskrobko T.: *Zarządzanie środowiskiem w Polsce*, PWE 2012.

Hamrol A., Zymonik Z., Grudowski P.: *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, PWE 2012.

Gajdzik B., Wyciślik A., *Wybrane aspekty ochrony środowiska i zarządzania środowiskowego*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.

Kowal E., Kucińska-Landwójtowicz A., Misiółek A.: *Zarządzanie środowiskowe*, PWE 2013.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02 K_U01, K_U02 K_K01, K_K03	C1	W1 – W 2, P 1- P 3	1, 2, 3	F1, F2, P1
EU 2	K_W04, K_W05, K_W06, K_W08 K_U02, K_U05, K_U08 K_K04, K_K05	C1, C2	W 3 – W7, P 4 – P 6	1, 2, 3	F1, F2, P1

EU 3	K_W06, K_W08, K_U02, K_U08 K_K04, K_K05	C1, C2	W8– W 9, P 7– P 9	1, 2, 3	F1, F2, P1
------	---	--------	----------------------	---------	---------------

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi omówić budowy struktury organizacyjnej procesu audytowania w obszarze bhp oraz ochrony środowiska	Student potrafi omówić strukturę organizacyjną procesu audytowania w obszarze bhp oraz ochrony środowiska	Student potrafi, w ujęciu teoretycznym, scharakteryzować 3 spośród czterech elementów systemu zarządzania przebiegiem procesu auditowania w zakresie bhp oraz ochrony środowiska.	Student potrafi, w ujęciu teoretycznym, scharakteryzować elementy systemu zarządzania przebiegiem procesu audytowania w zakresie bhp oraz ochrony środowiska (tj. podsystem audytujący, przedmiot i zakres audytowania, podsystem funkcjonalny oraz podsystem informacji zwrotnej w procesie audytowania).
Efekt 2	Student nie potrafi uzasadnić opinii o przydatności audytów jako narzędzi doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem pracy.	Student potrafi omówić wady i zalety audytowania jako narzędziowego wsparcia doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy.	Student potrafi określić zasady, którymi należy się kierować przy opracowywaniu projektu audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy oraz systemu zarządzania ochroną środowiska w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi samodzielnie opracować projekt audytu bhp oraz projekt audytu ochrony środowiska dla potrzeb doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy i systemu zarządzania ochroną środowiska w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.

Efekt 3	Student nie zna podstaw teoretycznych wdrażania projektu audytu bhp oraz projektu audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi ocenić przydatność wzorcowego wdrożenia audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi podać zasady wdrożenia opracowanego przez siebie projektu audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.	Student potrafi wskazać zalety i wady podanych przez siebie zasad wdrożenia opracowanego projektu audytu bhp oraz audytu ochrony środowiska do praktyki zarządzania w warunkach wybranego przedsiębiorstwa.
---------	---	---	---	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WSPÓLczesne metody i techniki szkolenia
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Joanna Gajda
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie współczesnych metod i technik szkolenia.
- C2. Nabycie przez studenta umiejętności przygotowania prezentacji.
- C2. Nabycie przez studenta umiejętności stosowania metod aktywizujących.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student posiada wiedzę w zakresie zasad bhp.
- Student posiada wiedzę w zakresie przepisów prawnych dotyczących bhp.
- Student posiada wiedzę w zakresie obsługi komputera.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia.
- EU 2 – Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń.
- EU 3 – Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point.
- EU 4 – Student potrafi poprowadzić dyskusję nad przygotowanym opisem przypadku (case study).
- EU 5 – Student potrafi przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1-Podstawowe przepisy prawne dotyczące szkoleń w zakresie bhp.	0,5
W 2-Wymagania dotyczące osoby przeprowadzającej szkolenie.	0,5
W 4-Techniki szkolenia na stanowisku pracy, które są wykorzystywane codziennie jako część specjalnie dostosowanego programu szkoleniowego. Należą do nich demonstracje, coaching, rotacja stanowisk pracy, planowe nabywanie doświadczenia, mentoring oraz inne działania zapewniające rozwój osobisty.	1

W 5-Techniki szkolenia poza stanowiskiem pracy, stosowane podczas formalnych kursów szkoleniowych poza miejscem pracy. Należą do nich wykłady, rozmowy dyskusje, metody odkrywcze, studium przypadku, odgrywanie ról, symulacje, ćwiczenia grupowe, budowanie zespołów, uczenie się na odległość, szkolenie zewnętrzne, warsztaty, programowanie neurolingwistyczne.	1
W 6-Techniki szkolenia na stanowisku pracy lub poza nim - należą do nich instrukcje, pytania i odpowiedzi, uczenia się przez działanie, zadania, projekty, czytanie pod kierunkiem, szkolenie wspomagane komputerowo, wideo i wideo interaktywne.	1
W 7-Wykład jako podstawowa forma szkolenia.	1
W 8-Trening: relaksacyjny, interpersonalny, decyzyjny, asertywności, zdrowotny, antystresowy, twórczości.	0,5
W 8-Metoda inscenizacji.	0,5
W 9-Metoda gier.	0,5
W 10-Metoda twórczej dyskusji.	0,5
W 11-e-learning.	1
W 12-Coaching.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1-Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie studentów z wymaganiami i zasadami oceny.	1
C 2-Przygotowanie prezentacji na temat wybranych przepisów bhp.	2
C 3-Przeprowadzenie wybranej formy treningu.	2
C 4-Przygotowanie i przeprowadzenie dyskusji nad opisem przypadku.	1
C 5-Przygotowanie i przeprowadzenie inscenizacji lub gry.	1
C 6-Kolokwium zaliczeniowe.	1
C 7-Zaliczenie przedmiotu.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Środki audiowizualne.
- 3.Gry symulacyjne, scenariusze inscenizacji, opisy przypadków.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Ocena z prezentacji.
F2.Ocena z przygotowanej i przeprowadzonej dyskusji nad opisem przypadku.
F3.Ocena z przygotowanej i przeprowadzonej inscenizacji lub gry symulacyjnej.
P1.Kolokwium z ćwiczeń i wykładów.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym – wykłady	9	0,36
Godziny kontaktowe z prowadzącym – ćwiczenia	9	0,36
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	25	1,0
Przygotowanie się do egzaminu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Rae Leslie: *Efektywne szkolenie. Techniki doskonalenia umiejętności trenerskich.*
 Rozmus A.: *Wykładowca doskonały. Podręcznik nauczyciela akademickiego*, Wolers Kluwer, 2011.
 Sloman M.: *Nowe zjawiska w świecie szkoleń* Wolers Kluwer, 2011.
 Tamblyn D.: *Śmieć się i uczyć*, Wolers Kluwer, 2011.
 Hyla M.: *Przewodnik po e-learningu*, Wolers Kluwer, 2011.
 Waitley D.: *Psychologia sukcesu. Zbiór technik i narzędzi dla doradców oraz prowadzących szkolenia*, Wolers Kluwer, 2011.
 Kirby A.: *Gry szkoleniowe. Materiały dla trenerów*. Wolers Kluwer, 2011.
Coaching. Praca zbiorowa pod. Red. M. Sidor-Rządkowskiej, Wolers Kluwer, 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Joanna Gajda, joannagajda@vp.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03,	C1,C	W1-W12	1,2,3	P1,
EU 2	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03,	C3	W3-W6 C2	1,2,3	F1,P1
EU 3	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03,	C2	W7	1,2,3	F1,P1
EU 4	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03,	C3	W3-W5, W10 C4	1,2,3	F2,P1
EU 5	K_W03,K_W04, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05 K_K01, K_K02, K_K03,	C3	W8,W9 C5	1,2,3	F3,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi podać i scharakteryzować współczesnych metod i technik szkolenia.	Student potrafi podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia.	Student potrafi samodzielnie podać i scharakteryzować współczesne metody i techniki szkolenia oraz podać możliwości ich zastosowania w poszczególnych rodzajach szkolenia.

Efekt 2	Student nie potrafi obsługiwać urządzeń audiowizualnych wykorzystywanych podczas szkoleń.	Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń z pomocą prowadzącego.	Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń.	Student potrafi obsługiwać urządzenia audiowizualne wykorzystywane podczas szkoleń wraz z usuwaniem drobnych awarii.
Efekt 3	Student nie potrafi przygotować prezentacji w programie Power Point.	Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point.	Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point atrakcyjną wizualnie i zawierającą wszystkie niezbędne treści.	Student potrafi przygotować prezentację w programie Power Point atrakcyjną wizualnie, zawierającą wszystkie niezbędne treści .
Efekt 4	Student nie potrafi poprowadzić dyskusji nad przygotowanym opisem przypadku (case study).	Student potrafi poprowadzić dyskusję nad przygotowanym opisem przypadku (case study) z pomocą prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie poprowadzić dyskusję nad przygotowanym opisem przypadku (case study).	Student potrafi poprowadzić dyskusję nad przygotowanym samodzielnie opisem przypadku (case study).
Efekt 5	Student nie potrafi przygotować i przeprowadzić gry szkoleniowej lub inscenizacji.	Student potrafi przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację z pomocą prowadzącego.	Student potrafi przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację.	Student potrafi samodzielnie przygotować i przeprowadzić grę szkoleniową lub inscenizację.

* opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKTOWANIE I KONSTRUOWANIE PAKIETÓW EDUKACYJNYCH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie zagadnień dotyczących projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych w zakresie bhp.
 C2. Charakterystyka zakresu, programów i form szkoleń z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna zakres, programy i formy szkoleń w zakresie bhp.
 Student potrafi wymienić umiejętności i cechy osobowości wzorcowego trenera szkoleń oraz podstawowe zasady współpracy wykładowcy z grupą szkoleniową.
 Student wie, dlaczego wysoka jakość świadczonych usług jest istotna w procesie prowadzenia szkolenia.
 Student wie, jakie formy metod uczenia się uczestników szkolenia wpływają najkorzystniej na cały proces dydaktyczny.
 Student rozumie istotność planowania i organizowania własnej pracy dydaktycznej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia.
 EU 2 – Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbne szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych, wybranych metod kształcenia.
 EU 3 – Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne.
 EU 4 – Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych.
 EU 5 – Student potrafi w praktyce zastosować formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
 EU 6 – Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Zakres, programy i formy szkoleń bhp.	0,5
W 2- Proces projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych.	0,5
W 3- Podstawowe zasady podczas współpracy trenera z grupą szkoleniową.	1
W 4- Logistyka szkolenia.	0,5
W 5- Wzorzec trenera szkoleń.	0,5
W 6- Jakość świadczonych usług szkoleniowych.	0,5
W 7- Metody uczenia się.	1
W 8- Formy organizacyjne kształcenia.	0,5
W 9- Treści kształcenia w zakresie bhp.	0,5
W 10- Środki dydaktyczne w kształceniu w zakresie bhp.	1
W 11- Planowanie i organizowanie pracy dydaktycznej.	1
W 12- Wybrane problemy dydaktyki w kształceniu z dziedziny bhp.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P 1- Zajęcia wprowadzające odnośnie zasad projektowania i konstruowania pakietów edukacyjnych.	0,5
P 2- Proces projektowania i konstruowania konspektu szkolenia.	2
P 3- Proces projektowania prezentacji multimedialnej z wybranej problematyki bhp.	2
P 4- Sprawdzenie wiadomości.	1
P 5- Proces projektowania i konstruowania scenariusza szkolenia.	2
P 6- Proces projektowania innych materiałów dydaktycznych do realizacji szkolenia w zakresie bhp.	0,5
P 7- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, artykuły naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	15	0,6
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie do sprawdzianu	8	0,32
Przygotowanie do egzaminu	15	0,6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Salata E., Metoda projektów w teorii i praktyce, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej 2004.
Werner K., Wzorcowe programy szkoleń w dziedzinie bhp po 1.XI.2005, Tarbonus, Tarnobrzeg 2005.
Owczarz M., Poradnik edukatora, CODN, Warszawa 2005.
Koszmider M., Materiały do ćwiczeń z dydaktyki ogólnej, Wydawnictwo IMPULS 2009.
Cichoń S., Metodyczne podstawy kształcenia zawodowego nauczycieli, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2007.

Literatura uzupełniająca

Rączkowski B., BHP w praktyce, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 2006.
Laskowski E., Kuciński M. (red. nauk.), Internet a relacje międzyludzkie, UKW, 2010.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C 2	W1, W2, P1, P2	1	F1, F2, P1
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C 1	W4, W2, W8, W9, W10, W11, P1, P2	1,2	F1, F2, P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W3, W4, W5, W7, P2	1	F1, F2, P1
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W6, P1	1	F1, F2
EU 5	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W7, P3, P6	1,2	F1, F2, P1
EU 6	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W11, W12, P5	1,2	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zbudować wzorcowego programu szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia.	Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia.	Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia. Potrafi dokonać szczegółowej charakterystyki szkoleń wstępnych i okresowych w zakresie bhp.	Student potrafi zbudować wzorcowy program szkolenia z dziedziny bhp, uwzględniając rodzaj i formę szkolenia oraz przedstawić go szczegółowo z uzasadnieniem na forum grupy. Potrafi dokonać szczegółowej charakterystyki szkoleń wstępnych i okresowych w zakresie bhp.

Efekt 2	Student nie potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbnego szkolenia w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych, wybranych metod kształcenia.	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbnego szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych, wybranych metod kształcenia.	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbnego szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych narzuconych odgórnie, wybranych metod kształcenia.	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić próbnego szkolenie w zakresie bhp uwzględniając przy tym skonstruowanie konspektu oraz scenariusza zajęć dydaktycznych przy zastosowaniu środków, materiałów dydaktycznych narzuconych odgórnie, metod kształcenia narzuconych odgórnie.
Efekt 3	Student nie wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne.	Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne.	Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne. Zna interakcje grupowe, potrafi wdrożyć tzw. „stadia rozwoju grupy”.	Student wie jakie metody i techniki pracy z grupą stosować by proces dydaktyczny był skuteczny a wzorcowe umiejętności trenera wyraźnie zauważalne. Zna interakcje grupowe, potrafi wdrożyć tzw. „stadia rozwoju grupy” oraz „interakcje z uczestnikami”.
Efekt 4	Student nie potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych.	Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych.	Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych. Potrafi zastosować zasadę 5M w praktyce.	Student potrafi wskazać jakie elementy istotnie wpływają na wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych. Potrafi zastosować zasadę 5M w praktyce i wyciągnąć stosowne wnioski odnośnie jakości świadczonych usług szkoleniowych.
Efekt 5	Student nie potrafi w praktyce zastosować form metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi w praktyce zastosować formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi w praktyce zastosować narzucone odgórnie formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.	Student potrafi w praktyce zastosować narzucone odgórnie formy metod uczenia się uczestników próbnego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Potrafi szczegółowo omówić tok zajęć.

Efekt 6	Student nie potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny.	Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny.	Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny, uzasadniając szczegółowo wybór tematu do wystąpienia na forum.	Student potrafi skutecznie przygotować się merytorycznie i metodycznie do próbnego szkolenia z bhp z wybranych przez siebie treści z tej dziedziny, uzasadniając szczegółowo wybór tematu do wystąpienia na forum. Potrafi wskazać różnice między budową konspektu a scenariusza szkolenia.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr h.c. dr hab. inż. Janusz Grabara prof PCz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe dotyczące kształcenia w zakresie <i>Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	15

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie Studenta do opracowywania i rozwiązywania problemów technicznych w trakcie realizowania pracy dyplomowej.
- C2. Przygotowanie Studenta do prezentowania założeń i efektów realizowanej pracy dyplomowej.
- C3. Poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych specjalistycznych zagadnień studiów inżynierskich pierwszego stopnia z zakresu *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
- C4. Opracowanie wyników pracy dyplomowej i ich autorska prezentacja.
- C5. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma opanowane zagadnienia dotyczące problematyki *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
 Student potrafi posługiwać się wybranym edytorem tekstu i oprogramowaniem komputerowym do opracowywania wyników badań własnych w pracy dyplomowej.
 Student potrafi posługiwać się programem do wykonywania prezentacji multimedialnych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student opanował samodzielnie przygotowanie pisemnego opracowania zagadnienia z dziedziny realizowanej pracy dyplomowej spełniającego wymagania kryteriów jakości opracowania.
- EU 2 – Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
- EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
- EU 4 – Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji badań własnych pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 15 godzin	Liczba godzin
S1 – Wprowadzenie do zajęć seminaryjnych. Przedstawienie celu seminarium inżynierskiego i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem seminarium.	1
S2 – Omówienie przepisów dotyczących przygotowania pracy dyplomowej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S3 – Opracowanie i wybór tematu pracy. Zasady ustalania celu, zakresu i metodyki realizacji pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych z uzasadnieniem wyboru tematu pracy. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S4 – Układ pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S5 – Opracowanie zagadnień dla części teoretycznej i badawczej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 6 – Budowa rozdziałów i podrozdziałów. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 7 – Dobór i wykorzystanie materiałów bibliograficznych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 8 – Rodzaje bibliograficznych materiałów źródłowych. Błędy w doborze i zastosowaniu bibliograficznych materiałów źródłowych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 9 – Zasady realizacji przeglądu literatury realizowanego zagadnienia. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 10 – Problemy występujące przy sporządzaniu przeglądu literatury tematu. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 11 – Gramatyczne, językowe i edytorskie przygotowanie pracy wraz z korektą autorską. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 12 – Prezentacja przygotowanej pracy dyplomowej. Dyskusja zagadnień związanych z przygotowaniem prac dyplomowych. Zaliczenie seminarium.	4

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
- P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia ogólnego.
- P2. Ocena poziomu zaawansowania realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w seminariach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do seminarium	25	1,0
Przygotowanie konspektu pracy dyplomowej	30	1,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Roszczypała J.: *Metodyka przygotowywania prac licencjackich i magisterskich*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2003.

Pioterek P., Zieleniecka B.: *Technika pisania prac dyplomowych*, Wydaw. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2004.

Negrino T.: *PowerPoint. Tworzenie prezentacji. Projekty*, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2005.

Hindle T.: *Sztuka prezentacji*, Wydaw. Wiedza i Życie, Warszawa 2000.

Literatura uzupełniająca

Literatura zalecana przez promotora pracy dyplomowej inżynierskiej.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr h.c. dr hab. inż. Janusz Grabara prof PCz, janusz.grabara@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C3, C4	S1-S11	1	F1,P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3, C4	S1-S11	1,2	F1,P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2, C4	S1-S11	2	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	S12	1,2	F1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student w ogóle nie potrafi przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.
Efekt 2	Student w ogóle nie potrafi przygotować prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
Efekt 3	Student w ogóle nie potrafi zaprezentować przygotowanego przez siebie opracowania zagadnienia ogólnego.	Student potrafi z pomocą prowadzącego zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpienia.
Efekt 4	Student w ogóle nie potrafi przygotować konspektu pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi, przy pomocy prowadzącego, przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji części praktycznej pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje dotyczące sposobu zapoznania się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje, jeśli wymaga tego forma zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe przedstawicieli poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 1
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe dotyczące kształcenia w zakresie <i>Edukacji w BHP</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	15

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie Studenta do opracowywania i rozwiązywania problemów technicznych w trakcie realizowania pracy dyplomowej.
- C2. Przygotowanie Studenta do prezentowania założeń i efektów realizowanej pracy dyplomowej.
- C3. Poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych specjalistycznych zagadnień studiów inżynierskich pierwszego stopnia z zakresu *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
- C4. Opracowanie wyników pracy dyplomowej i ich autorska prezentacja.
- C5. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma opanowane zagadnienia dotyczące problematyki *Bezpieczeństwa i higieny pracy*.
 Student potrafi posługiwać się wybranym edytorem tekstu i oprogramowaniem komputerowym do opracowywania wyników badań własnych w pracy dyplomowej.
 Student potrafi posługiwać się programem do wykonywania prezentacji multimedialnych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student opanował samodzielnie przygotowanie pisemnego opracowania zagadnienia z dziedziny realizowanej pracy dyplomowej spełniającego wymagania kryteriów jakości opracowania.
 EU 2 – Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
 EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
 EU 4 – Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji badań własnych pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 15 godzin	Liczba godzin
S1 – Wprowadzenie do zajęć seminaryjnych. Przedstawienie celu seminarium inżynierskiego i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem seminarium.	1
S2 – Omówienie przepisów dotyczących przygotowania pracy dyplomowej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S3 – Opracowanie i wybór tematu pracy. Zasady ustalania celu, zakresu i metodyki realizacji pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych z uzasadnieniem wyboru tematu pracy. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S4 – Układ pracy. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S5 – Opracowanie zagadnień dla części teoretycznej i badawczej. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 6 – Budowa rozdziałów i podrozdziałów. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 7 – Dobór i wykorzystanie materiałów bibliograficznych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 8 – Rodzaje bibliograficznych materiałów źródłowych. Błędy w doborze i zastosowaniu bibliograficznych materiałów źródłowych. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 9 – Zasady realizacji przeglądu literatury realizowanego zagadnienia. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 10 – Problemy występujące przy sporządzaniu przeglądu literatury tematu. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 11 – Gramatyczne, językowe i edytorskie przygotowanie pracy wraz z korektą autorską. Prezentacje wybranych zagadnień ogólnych. Dyskusja dotycząca prezentacji.	1
S 12 – Prezentacja przygotowanej pracy dyplomowej. Dyskusja zagadnień związanych z przygotowaniem prac dyplomowych. Zaliczenie seminarium.	4

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
- P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia ogólnego.
- P2. Ocena poziomu zaawansowania realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w seminariach	15	0,6
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie prezentacji	25	1,0
Praca nad konspektem pracy dyplomowej	30	1,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Roszczypała J.: *Metodyka przygotowywania prac licencjackich i magisterskich*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2003.

Pioterek P., Zieleniecka B.: *Technika pisania prac dyplomowych*, Wydaw. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2004.

Negrino T.: *PowerPoint. Tworzenie prezentacji. Projekty*, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2005.

Literatura uzupełniająca

Literatura zalecana przez promotora pracy dyplomowej inżynierskiej.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C3, C4	S1-S11	1	F1,P1
EU 2	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3, C4	S1-S11	1,2	F1,P1
EU 3	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2, C4	S1-S11	2	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	S12	1,2	F1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student w ogóle nie potrafi przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia ogólnego spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.

Efekt 2	Student w ogóle nie potrafi przygotować prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia ogólnego, spełniając wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.
Efekt 3	Student w ogóle nie potrafi zaprezentować przygotowanego przez siebie opracowania zagadnienia ogólnego.	Student potrafi z pomocą prowadzącego zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego.	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia ogólnego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
Efekt 4	Student w ogóle nie potrafi przygotować konspektu pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi, przy pomocy prowadzącego, przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować ogólny konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi samodzielnie przygotować konspekt pracy dyplomowej inżynierskiej obejmujący cele, zakres, strukturę oraz koncepcję realizacji części praktycznej pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, dotyczące sposobu zapoznania się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje do zajęć, jeśli wymaga tego forma zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe przedstawicieli poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS PO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PRAKTYKA ZAWODOWA
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	3
<u>Semestr</u>	VI
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Systemów Technicznych i Bezpieczeństwa Pracy
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Marta Niciejewska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Praktyka zawodowa
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Praktyka</u>
-	-	-	-	120

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie podstawowych zasad funkcjonowania jednostki gospodarczej w praktyce, w tym jej struktury organizacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem komórki bhp.
- C2. Zapoznanie się z formalno-prawnymi podstawami działania organizacji (m.in. zapoznanie się z dokumentami rejestracyjnymi podmiotu, aktem powołującym jednostkę do życia, statutem itp.).
- C3. Zapoznanie się z obiegiem dokumentów i przepływem informacji oraz procesem podejmowania decyzji, w tym, szczególnie w zakresie BHP.
- C4. Zapoznanie się ze stosowanymi technologiami i rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym, ze stosowanymi technicznymi środkami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z rozwiązaniami organizacyjnymi w sferze BHP.
- C5. Zapoznanie się z systemem finansowo-księgowym organizacji, szczególnie w aspekcie nakładów na BHP.
- C6. Pozyskanie materiałów empirycznych do pracy dyplomowej.
- C7. Sprawdzenie własnej przydatności i predyspozycji do zawodu.
- C8. Ewentualna orientacja zawodowa -pierwsze miejsce pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student powinien mieć wiedzę w zakresie przedmiotów realizowanych w semestrach I-VI.
 Student powinien mieć umiejętności związane z przedmiotami realizowanymi w semestrach I-VI.
 Student powinien mieć kompetencje wynikające z przedmiotów realizowanych w semestrach I-VI.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student poznaje specyfikę pracy na konkretnym stanowisku, sposób organizacji pracy, szczegółowo opisuje funkcjonowanie struktury organizacyjnej oraz podstawowe procesy gospodarcze zachodzące w przedsiębiorstwie.
- EU 2 – Student potrafi wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną i umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa.
- EU 3 – Student nabywa umiejętności skutecznego komunikowania się i pracy w zespole.
- EU 4 – Student identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy,

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PRAKTYKA – 120 godzin	Liczba godzin
T1 1) Zapoznanie się z formalno-prawnymi podstawami działania organizacji (m.in. zapoznanie się z dokumentami rejestracyjnymi podmiotu, aktem powołującym jednostkę do życia, statutem itp.). 2) Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną firmy, zakresami zadań i odpowiedzialności ze szczególnym uwzględnieniem komórki BHP.	20
T2 1) Zapoznanie się z obiegiem dokumentów i przepływem informacji oraz procesem podejmowania decyzji, w tym, szczególnie w zakresie BHP. 2) Zapoznanie się z komputerowym wspomaganie funkcjonowania organizacji w tym, szczególnie w obszarze BHP.	20
T3 1) Zapoznanie się z podstawowymi procesami realizowanymi w firmie, w tym z procesem produkcji i systemem logistycznym pod kątem BHP. 2) Zapoznanie się ze stosowanymi technologiami i rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym, ze stosowanymi technicznymi środkami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z rozwiązaniami organizacyjnymi w sferze BHP.	20
T4 1) Zapoznanie się z realizacją zarządzania zasobami ludzkimi, w tym ze strukturą systemem szkoleń szczególnie w obszarze BHP. 2) Zapoznanie się z systemem finansowo-księgowym organizacji, szczególnie w aspekcie nakładów na BHP. 3. Zapoznanie się z wytycznymi polityki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz narzędziami jej realizacji w organizacji.	20
T5 Zapoznanie się z zagadnieniami szczegółowymi, związanymi z tematyką przygotowywanej pracy dyplomowej inżynierskiej, w tym: 1. Procedury identyfikacji czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych na stanowiskach w przedsiębiorstwie. 2. Kryteria oceny szkodliwości i uciążliwości wybranych czynników. 3. Prowadzona dokumentacja w zakresie identyfikacji i oceny czynników. 4. Stosowane metody szacowania i kryteria oceny ryzyka zawodowego w przedsiębiorstwie. 5. Prowadzona dokumentacja w zakresie identyfikacji i oceny ryzyka zawodowego.	20
T6 Zapoznanie się z zagadnieniami szczegółowymi, związanymi z tematyką przygotowywanej pracy dyplomowej inżynierskiej, w tym: 1. Monitorowanie wypadkowości, chorób zawodowych, absencji. 2. Programy i działania prewencyjne (w tym organizacyjne oraz wykorzystanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej). 3. Stosowane procedury i wskaźniki oceny funkcjonowania systemu bezpieczeństwa pracy. 4. Księga bezpieczeństwa. Zaliczenie praktyki.	20

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

W trakcie praktyki dyplomowej Student powinien (w miarę możliwości):

1. Uczestniczyć w pracach komórki BHP związanych z przeglądami stanu BHP.
2. Asystować i pomagać we wszystkich działaniach operacyjnych służb BHP.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

P. Zaliczenie odbytej praktyki zawodowej na podstawie sprawozdania z praktyk.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Praktyka zawodowa	116	3,9
Zaliczenie praktyki u opiekuna praktyk	4	0,1
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	120	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura zalecana przez opiekuna praktyk.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@wz.pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P
EU 2	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P
EU 3	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P
EU 4	K_U04, K_U08, K_U11, K_K01-K_K05	C1-C8	T1-T6	1, 2	P

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna specyfiki pracy na konkretnym stanowisku, sposobu organizacji pracy, nie potrafi opisać funkcjonowania struktury organizacyjnej oraz podstawowych procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student zna specyfikę pracy na konkretnym stanowisku i sposób organizacji pracy, nie potrafi opisać funkcjonowania struktury organizacyjnej oraz podstawowych procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student zna specyfikę pracy na konkretnym stanowisku i sposób organizacji pracy, opisuje funkcjonowanie struktury organizacyjnej, nie potrafi opisać podstawowych procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie.	Student zna specyfikę pracy na konkretnym stanowisku i sposób organizacji pracy, szczególnie opisuje funkcjonowanie struktury organizacyjnej oraz podstawowe procesy gospodarcze zachodzące w przedsiębiorstwie.
Efekt 2	Student nie potrafi wykorzystać nabytej w trakcie studiów wiedzy teoretycznej i umiejętności w praktyce biznesowej	Student potrafi w bardzo ograniczonym stopniu wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę	Student potrafi wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną i niektóre umiejętności w praktyce biznesowej	Student potrafi wykorzystać nabytą w trakcie studiów wiedzę teoretyczną i umiejętności w praktyce biznesowej

	przedsiębiorstwa.	teoretyczną, nie potrafi wykorzystać nabytych umiejętności w praktyce biznesowej przedsiębiorstwa.	przedsiębiorstwa.	przedsiębiorstwa, właściwie wykonując powierzone zadania w zakładzie pracy na danym stanowisku.
Efekt 3	Student nie posiada umiejętności komunikowania ani biernej ani czynnej- nie rozumie przekazywanych poleceń nie potrafi przekazywać informacji innym osobom; nie potrafi pracować zespołowo.	Student posiada umiejętność biernej komunikacji- rozumie przekazywane polecenia i poprawnie je wykonuje nie potrafi jednak przekazywać ich innym osobom; ma trudności podczas pracy w zespole.	Student posiada umiejętność biernej i czynnej komunikacji- rozumie polecenia, poprawnie je wykonuje i potrafi je przekazywać pozostałym członkom zespołu; potrafi pracować zespołowo.	Student posiada bardzo dobrą umiejętność komunikacji biernej i czynnej- rozumie przekazywane polecenia, wykonuje je prawidłowo oraz potrafi je przekazywać innym członkom zespołu, potrafi przedstawić zagadnienie w sposób jasny i przejrzysty; posiada umiejętność organizowania pracy zespołowej i być aktywnym członkiem zespołu.
Efekt 4	Student nie potrafi identyfikować, analizować i rozwiązywać problemów związanych z bhp.	Student identyfikuje problemy związane z bhp.	Student identyfikuje i analizuje problemy związane z bhp	Student identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy związane z bhp.

*opis oce generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PROJEKT INŻYNIERSKI 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatycznych Systemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Artur Wrzalik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Projekt inżynierski
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	24	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z możliwością tworzenia witryn internetowych z użyciem wybranego systemu CMS.
- C2. Zapoznanie studentów ze sposobami zarządzania zasobami systemu CMS.
- C3. Rozwijanie praktycznych umiejętności projektowania witryn internetowych z użyciem wybranego systemu CMS.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie obsługi komputera.
 Student potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie, konstruując własny lub wspólny projekt na podstawie zdobytej wiedzy w tym zakresie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.
- EU 2 – Student potrafi wykorzystać opracowany harmonogram do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.
- EU 3 – Student ma wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS.
- EU 4 – Student posiada wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – PROJEKT - 24 godziny	Liczba godzin
P1,P2,P3 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania indywidualnych ćwiczeń projektowych, omówienie podstawowych zagadnień związanych z realizacją projektu. Przydzielenie studentom tematów do realizacji w ramach projektu.	3
P4,P5,P6 – Wybór i konfiguracja środowiska wirtualnego (hosting i system bazodanowy) do późniejszej implementacji wybranego systemu CMS.	3
P7,P8,P9 – Omówienie sposobów instalacji systemu CMS. Personalizacja systemu.	3

P10,P11 – Omówienie środowiska systemu CMS. Sposoby tworzenia treści.	2
P12,P13 – Tworzenie treści prostych i złożonych w witrynie www.	2
P14,P15 – Zarządzanie uprawnieniami i użytkownikami w systemie CMS. Dodawanie ról i uprawnień.	2
P16-P21 – Samodzielna realizacja projektu zgodnie z podanymi wymaganiami.	6
P22,P23,P24 – Omówienie i ocena opracowanych projektów, zaliczenie przedmiotu.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, instrukcje elektroniczne dostępne na stronach producentów systemów CMS.
2. Sprzęt komputerowy z dostępem do sieci Internet.
3. Oprogramowanie typu MSWord.
4. Tablica i kreda.
5. Projektor multimedialny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- P1. Ocena projektu.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności		Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
		[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z prowadzącym	Projekt	24	0,96
Zapoznanie się z dokumentacją systemu CMS (poza zajęciami)		10	0,4
Przygotowanie do projektu (poza zajęciami)		10	0,4
Przygotowanie sprawozdania z projektu		12	0,48
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą (poza zajęciami)		15	0,6
Obecność na konsultacjach		4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN/PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ciborowska A., Lipiński J.: *WordPress dla początkujących*, wyd. Helion, Gliwice, 2018.
Wilson S.: *WordPress dla małych firm: proste strategie tworzenia dynamicznych witryn WWW*, wyd. Helion, Gliwice, 2017.
Kulej-Dudek E., Niedbał R., Wrzałik A., Dudek D., Kobis P.: *Wybrane narzędzia informatyczne wspomagające projektowanie inżynierskie* [w:] J. Nowakowska-Grunt, M. Grabowska (red.): *Logistyczno-finansowe uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2018.

Literatura uzupełniająca

- Oficjalna strona systemu CMS: <https://pl.wordpress.org/>;
Wójcik Ł., Bród M.: *WordPress 4. Instalacja i Zarządzanie*, wyd. Helion, Gliwice, 2015.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Artur Wrzałik, artur.wrzalik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W07, K_W09 K_U02, K_U07 K_U11, K_K03	C1, C2	P1-P21	1,2,3,4,5	P1
EU 2	K_W07, K_U02, K_U07, K_U11, K_K03	C1, C2	P1-P21	1,2,3	P1

EU 3	K_W07, K_W09, K_U02, K_U07, K_K03	C2	P1-P21	1,2,3,4,5	P1
EU 4	K_W07, K_W09, K_U02, K_U07, K_K03	C2	P1-P21	1,2,3,4,5	P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogramu pracy zawierającego główne oraz szczegółowe etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający wybrane główne etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający główne etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.	Student potrafi w ramach przydzielonego tematu opracować harmonogram pracy zawierający główne etapy i czynności wykonawcze prowadzące do realizacji witryny www.
Efekt2	Student nie potrafi wykorzystać opracowanego harmonogramu do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.	Student potrafi wykorzystać wybrane elementy opracowanego harmonogramu do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.	Student w dużej mierze potrafi wykorzystać opracowany harmonogram do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.	Student potrafi wykorzystać opracowany harmonogram do wykonania gotowego projektu inżynierskiego.
Efekt 3	Student nie ma wiedzy w zakresie obsługi wybranego systemu CMS.	Student ma podstawową wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS.	Student ma dużą wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS.	Student ma pełną wiedzę w zakresie obsługi wybranego systemu CMS.
Efekt 4	Student nie posiada wiedzy w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.	Student posiada dużą wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.	Student posiada pełną wiedzę w zakresie wykorzystania baz danych wspomagających pracę systemów CMS.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w gablocie informacyjnej Katedry Informatycznych Systemów Zarządzania (4piętro).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	KATASTROFY I POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Agata Kielesińska
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie zagrożeń procesowych związanych z katastrofami i awariami przemysłowymi.
 C2. Przedstawienie metod i sposobów zabezpieczających przed awariami i katastrofami w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi wyjaśnić pojęcie zagrożenia i powiązać go z procesami produkcyjnymi.
 Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska związane z ryzykiem zawodowym.
 Student posiada podstawową umiejętność analizy związków przyczynowo – skutkowych w zakresie oddziaływań różnych czynników na stan bezpieczeństwa w procesie pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student definiuje i wymienia zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.
 EU 2 – Student analizuje i diagnozuje zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.
 EU 3 – Student syntetyzuje i opisuje działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – W 5 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia. Aktualny stan regulacji prawnych dotyczący przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Elementy zarządzania bezpieczeństwem procesowym w aspekcie zagrożenia awariami i katastrofami. Ocena i zarządzanie ryzykiem w zakładach przemysłowych.	3
W 6 - W 9 – Mechanizmy powstawania awarii i katastrof przemysłowych. Czynniki i substancje niebezpieczne najczęściej wywołujące awarie i katastrofy. Czynniki pogłębiające skutki awarii i katastrof. Zagrożenia poważnymi awariami i katastrofami przemysłowymi w Polsce i Europie.	3

W 10 - W 15 – Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym i katastrofom. Zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia awarii i katastrof przemysłowych. Techniczne środki bezpieczeństwa w zapobieganiu awariom i katastrofom.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 9 godzin	Liczba godzin
C1 – C4 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, organizacja pracy własnej studentów. Zapoznanie z instrukcjami bezpieczeństwa pożarowego związanego z awariami i katastrofami. Analiza aktów prawnych i normatywnych w aspekcie zagrożenia awariami i katastrofami.	3
C5 - C10 – Analiza wpływu substancji niebezpiecznych stosowanych w procesach produkcyjnych na powstawanie awarii i katastrof przemysłowych. Zapoznanie z planami operacyjno – ratowniczymi w odniesieniu do awarii i katastrof. Analiza trans-granicznych skutków awarii i katastrof przemysłowych.	3
C11- C15 – Analiza ryzyka środowiskowego w kontekście awarii i katastrof. Analiza skutków awarii i katastrof w zakładach należących do grupy zwiększonego lub dużego ryzyka.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki.
- 2.Akty prawne i normy.
- 3.Opracowania i materiały CIOP.
- 4.Opracowania branżowe.
- 5.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena kreatywności w pracach zespołowych.
 F2. Ocena umiejętności samodzielnej analizy i wnioskowania z informacji źródłowych.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem(wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	10	0,8
Opracowania pisemne	10	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	8	0,32
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Lebecki K, :*Zintegrowane metody zarządzania ryzykiem zawodowym, społecznym i środowiskowym dla zagrożeń stwarzanych przez poważne awarie przemysłowe: Poradnik*. Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2013.

Gajek A, : *Systemy przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym: nowe przepisy*.

Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka 2015, nr 11.

Kielesińska A., *The Machinery Safety Management - Selected Issues*, Zakopane 2018.

Literatura uzupełniająca

Stukowski A.: *Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*. Atest 2014, nr 2, s. 53.

Kociołek K, : *Poradnik inspektora ochrony przeciwpożarowej*. Kraków-Tarnobrzeg: Tarbonus 2016.

Muszyński R.: *Nowe kryteria dla zakładów wykorzystujących substancje niebezpieczne*. Przyjaciół przy Pracy 2016, nr 3, s. 5-6.

Tabor J., Salamon S.: *Rozdział 9. Analiza i ocena ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na przykładzie przedsiębiorstwa branży motoryzacyjnej*. [w:] Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Tom 2. Przegląd metod oceny ryzyka zawodowego, Red. Nauk. Joanna Tabor, Szymon Salamon. Sekcja Wydawn. WZ PCzest. Częstochowa 2011.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT

Dr Agata Kielesińska, agata.kielesinska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W02, K_U01, K_U02, K_K03	C1, C2	W1, W6- W9, C5-C6, C11, C12	1, 2,4,5	F1, F2
EU 2	K_W01, K_W02, K_W04, K_U01, K_U02, K_U06, K_K04	C2, C3	W1, W5-W9, W14, C5, C6, C7, C9, C10, P7 - P13	1, 2, 3,4,5	F1, F2
EU 3	K_W01, K_W02, K_W04, K_W06, K_U01, K_U02, K_U06, K_U10, K_K05	C1, C2, C3	W1-W3, W5, W10, W11, W15, C5, C13-C15	1, 2, 3, 4,5	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować i wymienić zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi częściowo zdefiniować i wymienić zagrożeń związanych z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student potrafi zdefiniować i wymienić zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi.	Student definiuje i wymienia zagrożenia związane z różnymi procesami produkcyjnymi oraz dokonuje ich klasyfikacji.
Efekt 2	Student nie potrafi zanalizować i zdiagnozować zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.	Student częściowo potrafi analizować i diagnozować zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.	Student analizuje i diagnozuje zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych.	Student analizuje i diagnozuje zagrożenia związane z instalacjami procesowymi w aspekcie awarii i katastrof przemysłowych. Potrafi je scharakteryzować.

Efekt 3	Student nie potrafi zsyntetyzować i opisać działań profilaktycznych oraz podać właściwych środków bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.	Student syntetyzuje i opisuje częściowo działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.	Student syntetyzuje i opisuje działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka.	Student syntetyzuje i opisuje działania profilaktyczne oraz właściwe środki bezpieczeństwa dla typowych instalacji procesowych w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka. Potrafi podać przykłady.
---------	--	--	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej w holu budynku przy Al. Armii Krajowej 36 B (parter).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PIERWSZA POMOC
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Grzegorz Wośik
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	1

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie uwarunkowań prawnych udzielania pierwszej pomocy.
- C2. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie identyfikacji stanów zagrożenia życia.
- C3. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie postępowania na miejscu wypadku.
- C4. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
- C5. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie udzielania pierwszej pomocy w określonych stanach zagrożenia życia.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę interdyscyplinarną z zakresu nauk społecznych oraz nauk medycznych.

Student posiada wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania systemu prawnego w Polsce i UE.

Student potrafi stosować podstawowe techniki informatyczne wykorzystywane w nauce, technice, medycynie i ochronie zdrowia.

Student na podstawie wiedzy teoretycznej posiada umiejętność rozpoznawania i właściwego interpretowania wieloaspektowych uwarunkowań zdrowia człowieka i zbiorowości ludzkich oraz ich wzajemnych powiązań.

Student posiada umiejętność pisania typowych prac pisemnych w języku polskim.

Student potrafi współdziałać i komunikować się w pracach zespołowych, przyjmując różne funkcje.

Student ma świadomość własnych ograniczeń.

Student potrafi formułować samodzielnie opinie dotyczące zagadnień związanych ze zdrowiem.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student opisuje uwarunkowania prawne w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

EU 2 – Student charakteryzuje sposób postępowania na miejscu wypadku.

EU 3 – Student samodzielnie przeprowadza resuscytację krążeniowo-oddechową (BLS) dorosłych i dzieci.

EU 4 – Student identyfikuje określone stany zagrożenia życia oraz podejmuje właściwe działanie.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – ĆWICZENIA – 12 godzin	Liczba godzin
C 1- Podstawy prawne udzielania pierwszej pomocy. Podstawowe funkcje życiowe organizmu.	1
C 2- Stany zagrożenia życia.	1
C 3- Postępowanie na miejscu wypadku. Kolejność zadań do wykonania podczas udzielania pomocy w nieszczęśliwych wypadkach.	1
C 4- Utrata przytomności, zatrzymanie oddechu i krążenia. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa.	1
C 5- Krwotoki. Wstrząs.	1
C 6- Ostre choroby narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej. Urazy klatki piersiowej i jamy brzusznej.	1
C 7- Urazy czaszkowo-mózgowe. Złamania kości i urazy stawów.	1
C 8- Rany. Opatrunki.	1
C 9- Oparzenia. Urazy spowodowane działaniem niskich i wysokich temperatur. Urazy powstałe w wyniku działania prądu elektrycznego.	1
C 10- Zatrucia. Urazy spowodowane substancjami żrącymi.	1
C 11- Inne wybrane stany zagrożenia życia. Transport i ułożenie pacjenta.	1
C 12- Sprawdzenie wiadomości	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Pomoce dydaktyczne (m.in. fantom resuscytacyjny, kołnierze ortopedyczne, komplet szyn Kramera, koc przeciwwstrząsowy, rękawiczki, materiały opatrunkowe, apteczka pierwszej pomocy, ciśnieniomierz nadgarstkowy, instrukcje/tablice pierwszej pomocy).

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Ocena samodzielnego przeprowadzenia podstawowego postępowania resuscytacyjnego (BLS) na fantomie resuscytacyjnym.
- F2. Zadania realizowane w formie opracowania pisemnego.
- F3. Ocena prezentacji wykonanych zadań.
- P1. Zaliczenie w formie pisemnej (test) i praktycznej.

7. OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – ćwiczenia	12	0,48
Obecność na konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	5	0,2
Przygotowanie się do kolokwium z ćwiczeń (poza zajęciami)	4	0,16
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	25	1,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Buchfelder M., Buchwelder A. „Podręcznik pierwszej pomocy”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2008.

Zawadzki A. „Medycyna ratunkowa i katastrof”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

1. Goniewicz M. „Pierwsza pomoc”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2011.
Briggs S., Brinsfield K. „Wczesne postępowanie medyczne w katastrofach”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2007.
Nutbeam T., Daniels R. „Procedury zabiegowe”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2011.
Ciećkiewicz J. „Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych”. Górnicki Wydawnictwo Medyczne; Wrocław 2005.
Strużyna J. „Oparzenia w katastrofach i masowych zdarzeniach”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2004.
Klukowski K. „Medycyna wypadków w transporcie”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2005.
Chomiczewski K., Kocik J., Szkoda M. „Bioterroryzm”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2002.
Kowalczyk M., Rump S., Kołaciński Z. „Medycyna katastrof chemicznych”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2004.
Chrzęszczewska A. „Bandażowanie”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Grzegorz Wosik, grzegorz.wosik@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_U05, K_K01	C1	Ć1	1, 2	P1
EU 2	K_W03, K_U05, K_K01	C2, C3	Ć3	1, 2	P1
EU 3	K_W03, K_U05 K_K01, K_K03	C2, C4	Ć2, Ć4	1, 2, 3	F1, P1
EU 4	K_W03, K_U01, K_U05 K_K01, K_K03	C2, C5	Ć5, Ć6, Ć7, Ć8, Ć9, Ć10, Ć11	1, 2	F2, F3, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych w zakresie udzielania pierwszej pomocy.	Student potrafi wskazać instytucje generujące podstawowe akty prawne w zakresie udzielania pierwszej pomocy.	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne i instytucje generujące w zakresie udzielania pierwszej pomocy.	Student prezentuje pełną znajomość prawodawstwa w zakresie udzielania pierwszej pomocy.
Efekt 2	Student nie potrafi scharakteryzować sposobu postępowania na miejscu wypadku.	Student potrafi scharakteryzować podstawowe elementy postępowania na miejscu wypadku.	Student potrafi scharakteryzować większość elementów postępowania na miejscu wypadku.	Student prezentuje pełną znajomość pojęć z zakresu postępowania na miejscu wypadku.

Efekt 3	Student nie potrafi przeprowadzić resuscytacji krążeniowo-oddechowej na manekinie resuscytacyjnym.	Student potrafi przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową na manekinie resuscytacyjnym (z pojedynczymi uwagami ze strony prowadzącego zajęcia).	Student potrafi samodzielnie przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową na manekinie resuscytacyjnym.	Student potrafi samodzielnie przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową na manekinie resuscytacyjnym oraz nadzorować resuscytację prowadzoną przez osoby trzecie.
Efekt 4	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń dla zdrowia i życia, nie potrafi podjąć właściwego działania.	Student potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia dla zdrowia i życia, potrafi podjąć podstawowe działania.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia i życia, potrafi podjąć właściwe działania.	Student prezentuje pełną znajomość identyfikacji zagrożeń dla zdrowia i życia, potrafi podjąć specjalistyczne działania.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje prezentowane studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (DS4).

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ORGANIZACJA, ZADANIA I METODY PRACY SŁUŻBY BHP
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Janusz Grabara, prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
12 E	18	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie regulacji prawnych dotyczących służby bhp.
- C2. Zapoznanie z metodami pracy pracowników służby bhp.
- C3. Przedstawienie dokumentacji BHP w przedsiębiorstwie.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę z fizyki w zakresie dotyczącym hałasu i drgań oraz prądu elektrycznego i promieniowania.

Student posiada wiedzę z chemii w zakresie dotyczącym właściwości pierwiastków i związków chemicznych.

Student posiada wiedzę z biologii w zakresie dotyczącym budowy i fizjologii organizmu ludzkiego.

Student posiada wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa.

Student posiada wiedzę z ergonomii dotyczącą zagrożeń występujących w procesach pracy.

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki i statystyki.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp oraz określić jej zadania.

EU 2 – Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w przedsiębiorstwie i zaproponować działania doskonalące.

EU 3 – Student potrafi przeprowadzić analizę przyczyn wypadków oraz wypełnić dokumentację powypadkową.

EK 4 – Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 12 godzin	Liczba godzin
W 1- W 4- Regulacje prawne dotyczące funkcjonowania służby bhp. Instytucje sprawujące nadzór nad ochroną pracy w Polsce. Kwalifikacje i zasady zatrudniania pracowników służby bezpieczeństwa i higieny pracy. Zadania i uprawnienia pracowników służby bhp.	3
W 5- W 8- Metody pracy służby bhp. Kontrola przestrzegania przepisów i zasad bhp. Analiza stanu BHP. Ocena spełnienia wymagań bhp w przypadku przekazywania do użytku obiektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy, urządzenia produkcyjne i inne mające wpływ na warunki pracy.	3
W 9- W 11- Ocena planów i dokumentacji dotyczącej modernizacji zakładu pracy. Ocena spełnienia wymagań bhp w stosowanych i nowo wprowadzanych procesach produkcyjnych. Badanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Wnioski profilaktyczne.	3
W 12- W 15- Ocena ryzyka zawodowego. Wymagania dotyczące dokumentacji oceny ryzyka zawodowego. Organizacja szkoleń wstępnych i okresowych. Współpraca z komórkami i służbami zakładu pracy oraz z instytucjami zewnętrznymi w realizacji zadań z zakresu bhp. Popularyzowanie problematyki bhp.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 18 godzin	Liczba godzin
C 1-Sporządzenie planu działalności służby bhp.	3
C 2-Ocena stanu bhp z wykorzystaniem listy kontrolnej.	4
C 3-Sporządzenie dokumentacji ryzyka zawodowego.	4
C 4-Sporządzenie dokumentacji powypadkowej.	4
C 5-Analiza wypadkowości.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Skrypty i podręczniki.
- 2.Komputer z oprogramowaniem.
- 3.Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1.Sprawozdania z ćwiczeń.
F2.Kolokwium zaliczeniowe.
P1.Ocena końcowa.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład, ćwiczenia	30	1,2
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,1
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	8	0,3
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie się do kolokwium	15	0,6
Przygotowanie się do egzaminu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Dołęgowski B., Janczała S.: *Praktyczny poradnik dla służb BHP*, ODDK Gdańsk 2007.

Wojciechowska- Piskorska: *Wypadki przy pracy. Analiza przypadków, kwalifikowanie wypadków, postępowanie powypadkowe, przykłady dokumentacji. Poradnik pracodawcy i służby bhp*, ODDK, 2009.

Żurawski K. *Obowiązki pracodawcy w zakresie wykonywania pomiarów i badań szkodliwych czynników w środowisku pracy, instalacji związanych z budynkiem oraz innych urządzeń*, Wydawnictwo Brama Wiedzy, Warszawa, 2009.

Literatura uzupełniająca

Szymonik A.: *Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa*, Wydawnictwo Difin, 2007.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, ODDK, 2007.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Janusz Grabara, janusz.grabara@pcz.pl

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W01, K_W04, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_K01, K_K02,	C1,C2	W1-W15 C1-C5	1,2,3	F1,F2,P1,
EU 2	K_W01, K_W04, K_U01, K_K01, K_K02, K_K04	C1,C2,C3	W1-W15 C1-C5	1,2,3	F1,F2,P1
EU 3	K_W01, K_W07, K_U01, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3	W1-W15 C1-C5	1,2,3	F1,F2,P1
EU 4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W07, K_U01, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04	C3	W1-W15 C1-C5	2,4,	F1,F2,P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wymienić podstaw prawnych funkcjonowania służby bhp ani określić jej zadań.	Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp, ale nie potrafi określić jej zadań.	Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp oraz potrafi podać niektóre jej zadania.	Student potrafi wymienić podstawy prawne funkcjonowania służby bhp oraz określić jej zadania.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać oceny stanu bhp w przedsiębiorstwie.	Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w przedsiębiorstwie z pomocą prowadzącego.	Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w przedsiębiorstwie samodzielnie.	Student potrafi dokonać oceny stanu bhp w przedsiębiorstwie i zaproponować działania doskonalące.

Efekt 3	Student nie potrafi przeprowadzić analizy przyczyn wypadku ani wypełnić dokumentacji powypadkowej.	Student potrafi przeprowadzić analizę głównych przyczyn wypadku, ale nie potrafi wypełnić dokumentacji powypadkowej samodzielnie.	Student potrafi przeprowadzić analizę przyczyn wypadku, ale nie potrafi wypełnić dokumentacji powypadkowej samodzielnie.	Student potrafi przeprowadzić analizę przyczyn wypadków oraz wypełnić dokumentację powypadkową.
Efekt 4	Student nie zna technik heurystycznych i nie potrafi ich zastosować w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy.	Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach z pomocą prowadzącego.	Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach samodzielnie.	Student potrafi wykorzystać techniki heurystyczne w popularyzowaniu problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie oraz uzasadnić wybór poszczególnych technik.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	PRAWNA OCHRONA PRACY
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Michał Dziadkiewicz
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia kierunkowego
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych pojęć z zakresu prawnej ochrony pracy.
- C2. Charakterystyka źródeł prawnej ochrony pracy.
- C3. Przedstawienie obowiązków pracodawcy i pracownika w zakresie BHP.
- C4. Szkolenia pracowników w zakresie BHP.
- C5. Profilaktyczna ochrona zdrowia – zapobieganie chorobom zawodowym i innym schorzeniom związanym z pracą.
- C6. Szczegółowa ochrona pracy, w tym: kobiet, młodocianych i osób niepełnosprawnych.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student zna podstawowe pojęcia z zakresu prawa pracy.
- Student umie posługiwać się aktami prawnymi z zakresu ochrony pracy.
- Student zna pojęcie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi wyjaśnić, czym zajmuje się prawna ochrona pracy.
- EU 2 – Student zna zasady BHP i podstawowe obowiązki stron stosunku pracy.
- EU 3 – Student zna pojęcie profilaktycznej ochrony zdrowia.
- EU 4 – Student wie, jakie są podstawy kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.
- EU 5 – Student rozumie i interpretuje przepisy dotyczące ochrony pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- W 5-Wprowadzenie do przedmiotu. System ochrony pracy. Źródła prawnej ochrony pracy. Przedstawienie podstawowych pojęć i terminów z zakresu prawnej ochrony pracy. Przepisy i zasady BHP. Omówienie praw i obowiązków pracodawcy i pracownika w zakresie BHP. Zagrożenie w miejscu pracy: czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, itp.	3

W 6- W 10- Przedstawienie problematyki środków ochrony pracy.Omówienie problematyki chorób zawodowych i innych schorzeń związanych z pracą. Profilaktyczne badania lekarskie. Omówienie elementów składających się na profilaktyczną ochronę zdrowia. Europejska Karta Społeczna: ochrona pracownic, prawo dzieci i młodocianych do ochrony.Omówienie szczegółowej ochrony pracy: kobiet, młodocianych i osób niepełnosprawnych.	3
W 11- W 15- Przedstawienie problematyki szkoleń w zakresie BHP. Kontrola przestrzegania przepisów dot. ochrony pracy. Charakterystyka skutków nieprzestrzegania przepisów ochrony pracy. Odpowiedzialność służbowa pracowników w oparciu o Kodeks Pracy. Instrukcje BHP, oznakowania miejsc pracy.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C 1- Zajęcia wprowadzające – omówienie zasad zaliczenia. Zapoznanie się z Kodeksem Pracy i innymi aktami regulującymi tematykę przedmiotu.	1
C 2- C 14 Zajęcia poświęcone tematyce omówionej na wykładach (zgodnie z harmonogramem wykładów) – prezentacje, kazusy w oparciu o treści z wykładu: burza mózgow, dyskusja, zadania na ocenę.	7
C 15 - Kolokwium zaliczeniowe	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Prezentacje multimedialne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania do rozwiązania tzw. Kazusy w oparciu o akta prawne i literaturę.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań na zajęciach.
 P1. Sprawdzenia wiadomości.

7.OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	18	0,72
Opracowania pisemne	5	0,2
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	5	0,2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ustawa z dnia 26.06.1974 r. – Kodeks pracy
 ustawa z dnia 23.04.1964 r. – Kodeks pracy
 wybrane akty wykonawcze z zakresu ochrony oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
 Patulski A., Prawo pracy i ubezpieczeń społecznych: podręcznik dla studentów ekonomii i zarządzania, Warszawa 2007.
 Nitkiewicz T., Jędrzejczyk W., Zarządzanie BHP – czynniki oddziaływania na stanowisko i środowisko pracy, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015.
 Ambroziewicz M., Kościukiewicz K., Majer R., Zamajtys K., Bezpieczeństwo i higiena pracy: pytania i odpowiedzi, Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

Niezbędnik specjalisty ds. BHP (praca zbiorowa), Warszawa 2014, <https://www.portalbhp.pl/pobierz-zalacznik/6259/365>

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Michał Dziadkiewicz, michal.dziadkiewicz@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1,C2	W1, W2, ĆW 1, 2	1,2,3	F1, F2 P1
EU 2	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C3,C5	W3, W4, W5, W14, W15 ĆW3-5 ĆW14	1,2,3	F1, F2 P1
EU 3	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C5	W7,W8, ĆW7,ĆW8	1,2,3,	F1, F2 P1
EU 4	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C3,C4, C5,C6	W6, W9, W10, W11,W12 ĆW6-9, ĆW10-13	1,2,3	F1,F2 P1
EU 5	K_W02, K_W04 K_U02, K_U05, K_U08, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	C1, C2,C3, C4,C5, C6	W1,W2,W3, W9, ĆW1-3, ĆW9	1,2,3,	F1, F2 P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wyjaśnić, czym zajmuje się prawna ochrona pracy.	Student potrafi podać definicję prawnej ochrony pracy.	Student wie, czym zajmuje się prawna ochrona pracy.	Student wie, czym zajmuje się prawna ochrona pracy i potrafi opisać jej elementy.
Efekt 2	Student nie zna podstawowych zasad BHP i obowiązków stron stosunku pracy.	Student zna podstawowe zasady BHP.	Student zna podstawowe zasady BHP i obowiązki stron stosunku pracy.	Student zna podstawowe zasady BHP i obowiązki stron stosunku pracy, umie je scharakteryzować i porównać.
Efekt 3	Student nie zna zagadnienia profilaktycznej ochrony zdrowia.	Student zna definicję profilaktycznej ochrony zdrowia.	Student wie, co to jest profilaktyczna ochrona zdrowia.	Student wie, co to jest profilaktyczna ochrona zdrowia i umie opisać jej elementy.

Efekt 4	Student nie wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.	Student wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.	Student wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i umie je opisać.	Student wie, jakie są zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i umie je opisać i porównać.
Efekt 5	Student nie potrafi interpretować przepisów dotyczących ochrony pracy.	Student potrafi interpretować przepisy dotyczące ochrony pracy.	Student potrafi interpretować przepisy dotyczące ochrony pracy i wie gdzie ich szukać.	Student potrafi interpretować przepisy dotyczące ochrony pracy i umie je zastosować w danym przypadku.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, itp., (jeśli to konieczne), przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz znajdują się w gablocie informacyjnej Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NARZĘDZIA I TECHNIKI DOSKONALENIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA BHP i OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych zagadnień związanych z doskonaleniem systemu zarządzania BHP i OS.

C2. Przedstawienie i omówienie podstawowych metod i narzędzi doskonalenia systemu zarządzania BHP i OS.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma wiedzę z zakresu podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy.

Student zna model systemu zarządzania BHP i OS.

Student potrafi zaprojektować system zarządzania BHP i OS.

Student umie dokonać audytu systemu zarządzania BHP i OS.

Student potrafi analizować związki przyczynowo -skutkowe.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz wymienić jego elementy składowe.

EU 2 – Student zna różne podejścia i strategie doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dokonać ich oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.

EU 3 – Student zna różne metody doskonalenia dowolnego elementu systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dobrać odpowiednią metodę, narzędzie i technikę.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W1-W2-W3- Koncepcja ciągłego doskonalenia systemu. Elementy procesu doskonalenia systemu. Podejścia i strategie doskonalenia systemu zarządzania.	1
W4-W5-W6- Klasyfikacja metod, technik i narzędzi doskonalenia systemu zarządzania. Działania udoskonalające – monitoring, zapobieganie, korygowanie.	2

W7-W8-W9- Metody, narzędzia i techniki doskonalenia systemu w obszarze polityki, zasobów, personelu i procedur.	2
W10-W11-W12- Przegląd metod, technik i narzędzi heurystycznych. Techniki i narzędzia oparte na diagramach. Przegląd metod eksperckich doskonalenia systemu zarządzania bhp.	2
W13-W14-W15- Doskonalenie systemu monitorowania warunków pracy. Doskonalenie systemu zarządzania bhp przy wykorzystaniu metody ISRS.	2
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1- Wprowadzenie do ćwiczeń. Przedstawienie celu i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem ćwiczeń. Omówienie zasad zbierania informacji i przygotowywania się do ćwiczeń.	1
C2-C4- Diagram przyczynowo -skutkowy, arkusz kontrolny, histogram, wykres Pareto, wykres rozrzutu (korelacji) danych – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	1
C5-C7- Karta sterująca (kontrolna), algorytm, diagram pokrewieństwa, diagram zależności – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	2
C8-C10- Drzewo decyzyjne, diagram procesu decyzyjnego, diagram strzałkowy, diagram macierzowy, analiza danych z macierzy – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	2
C11-C13- Kwestionariusz, lista kontrolna, burza mózgów, metoda FMEA, drzewo błędów FTA, benchmarking – tworzenie i przykłady wykorzystania do doskonalenia systemu zarządzania.	2
C14-C15- Prezentacja wybranych opracowań. Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Ocena opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Sprawdzian wiadomości.
 P2. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady, ćwiczenia	18	0,72
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Obecność na egzaminie	2	0,08
Przygotowanie się do ćwiczeń	25	1,0
Przygotowanie się do sprawdzianu	25	1,0
Przygotowanie się do egzaminu	25	1,0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I USUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Hamrol A., Mantura W.: *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Wyd. PWN, Warszawa 2006.
 Hamrol A.: *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wyd. PWN, Warszawa 2005.
 Thompson J.R., Koronacki J., Nieckuła J.: *Techniki zarządzania jakością od Shewharta do Six Sigma*, Wydawnictwo EXIT, Warszawa 2005.

Literatura uzupełniająca

Myszewski J.: Po prostu jakość. Podręcznik zarządzania jakością. Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Warszawa 2007.

Ładoński W., Szoltysek K.: Zarządzanie jakością Cz.3. Metody kształtowania jakości w organizacji, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09 K_U01	C1	W1,W2, W3	1,2	P1,P2
EU 2	K_W04, K_W09, K_U01, K_U08, K_K04	C1	W1,W2, W3	1,2	P1,P2
EU 3	K_W04, K_W09, K_U03,K_U08, K_K03	C2	W4-W15 C2-C13	1,2	F1,F2 P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi zdefiniować pojęcia procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os ani wymienić żadnego jego elementu składowego.	Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi wymienić żadnego z jego elementów składowych.	Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi wymienić wszystkich jego elementów składowych.	Student potrafi zdefiniować pojęcie procesu doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz wymienić jego elementy składowe.
Efekt 2	Student nie zna żadnego podejścia ani strategii doskonalenia systemu zarządzania bhp i os.	Student zna podstawowe podejście i podstawową strategię doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi dokonać jej oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.	Student zna różne podejścia i strategie doskonalenia systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi dokonać ich oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.	Student zna różne podejścia i strategie doskonalenia systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dokonać ich oceny w kontekście danego przedsiębiorstwa.

Efekt 3	Student nie zna żadnej metody, techniki lub narzędzia doskonalenia wybranego elementu systemu zarządzania bhp i os.	Student zna podstawowe metody, techniki i narzędzia doskonalenia wybranego elementu systemu zarządzania bhp i os.	Student zna różne metody, techniki i narzędzia doskonalenia dowolnego elementu systemu zarządzania bhp i os, ale nie potrafi dobrać odpowiednich z nich.	Student zna różne metody, techniki i narzędzia doskonalenia dowolnego elementu systemu zarządzania bhp i os oraz potrafi dobrać odpowiednie w danej sytuacji.
---------	---	---	--	---

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej oraz w gablocie Wydziału.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	INTEGRACJA SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Joanna Rosak-Szyrocka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie <i>Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nauka praktycznego stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego dla celów bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Przekazanie wiedzy o praktycznych możliwościach wdrażania systemów zarządzania środowiskowego i BHP.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, co najmniej metodami: PN-18002 oraz Risk Score.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp.

EU 2 – Student potrafi stworzyć dokumentację systemową.

EU 3 – Student potrafi analizować stan faktyczny systemu i prowadzić działania udoskonalające.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1, W2- Planowanie - aspekty środowiskowe, wymagania prawne, zadania i programy środowiskowe.	1
W 3, W4- Wdrażanie i funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego – zasoby, role, odpowiedzialność, kompetencje, dokumentacja systemów).	1
W 5, W6- Sterowanie operacyjne (nadzorowanie produkcji i usług).	1
W 7- Monitorowanie, ocena zgodności, reagowanie na wypadek awarii.	1
W 8, W9- Polityka BHP – możliwość integracji, cele BHP i ich ocena.	1
W10, W11- Podstawowe procedury w systemie BHP.	1
W 12, W13- Nadzorowanie zapisów i dokumentów.	1
W 14- Zarządzanie ryzykiem zawodowym, zapobieganie, gotowość i reagowanie na	1

wypadki przy pracy i poważne awarie.	
W15- Działania udoskonalające (monitoring, zapobieganie, korygowanie).	1
Forma zajęć – PROJEKTY – 9 godzin	Liczba godzin
P1, P2 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach przy zastosowaniu narzędzi informatycznych. Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu STER Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu Vademecum BHP.	2
P3-P8 - Analiza przykładowych przypadków systemu zarządzania środowiskowego i przygotowanie własnego systemu.	3
P9-P14 - Analiza przykładowych przypadków systemu zarządzania bhp i przygotowanie własnego systemu.	3
P 15 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Komputer z dostępem do Internetu.
- 3.Oprogramowanie Ster, Oprogramowanie Vademecum BHP.
- 4.Przykładowe systemy zarządzania środowiskowego oraz zarządzania bhp.
- 5.Instrukcje do ćwiczeń.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – zadanie do wykonania – przygotowanie systemów zarządzania środowiskowego i BHP.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykłady, projekty	18	0,72
Konsultacje z prowadzącym	10	0,4
Przygotowanie się do projektów	20	0,8
Dokończenie projektów	15	0,6
Przygotowanie się do sprawdzianu praktycznego	12	0,48
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPELNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Normy: ISO 14001:2004, ISO14004:2004, PN-N18000:2004.

Borys T., Rogala P., *Systemy zarządzania jakością i zarządzania środowiskiem*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007.

Ejdys J., *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*, Wyd. Politechniki Białostockiej, 2012.

Literatura uzupełniająca

Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, PWE, Warszawa, 2013.

Urbaniak M., *Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej*, Difin 2008.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Joanna Rosak-Szyrocka, joanna.rosak-szyrocka@pcz.pl

Dr Marta Niciejewska, marta.niciejewska@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W06, K_W08, K_U06, K_U08, K_K05	C1, C2	W1-W15	1, 2, 4, 3, 5	F1, F2
EU 2	K_W05, K_W09, K_U05, K_U07, K_K04	C1, C2	P1-P14	1, 2, 4, 5	F1, F2, P1
EU 3	K_W02, K_U01, K_U05, K_K05	C1, C2	P3-P14	1, 2, 4, 5	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie zna funkcjonowania systemów zarządzania środowiskowego i bhp.	Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp.	Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp. Potrafi samodzielnie poprawnie odczytywać dokumentację oraz tworzyć samodzielnie prosty system zarządzania.	Student zna funkcjonowanie systemów zarządzania środowiskowego i bhp. Potrafi samodzielnie poprawnie odczytywać dokumentację oraz tworzyć samodzielnie zaawansowane systemy zarządzania.
Efekt 2	Student nie potrafi stworzyć dokumentacji systemowej.	Student potrafi stworzyć prostą dokumentację systemową.	Student potrafi stworzyć zaawansowaną dokumentację systemową.	Student potrafi stworzyć zaawansowaną dokumentację systemową łącząc ze sobą różne typy systemów zarządzania tworząc gotowe rozwiązania dla przedsiębiorstw w zakresie integracji systemów.
Efekt 3	Student nie potrafi przeprowadzić analizy stanu systemu pod kątem działań doskonalących.	Student potrafi dokonać analizy stanu systemu, ale nie potrafi zaproponować działań doskonalących system.	Student potrafi dokonać analizy stanu systemu potrafi zaproponować działania doskonalące system.	Student potrafi dokonać analizy stanu systemu i potrafi zaproponować działania doskonalące system – działania te są wyjątkowo dogłębne i mogą zmieniać i modyfikować istniejącą dokumentację systemową.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca i terminu zajęć odbywania się zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NARZĘDZIA OCENY EFEKTYWNOŚCI SZKOLEŃ
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Seweryn Cichoń
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	4

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9 E	9	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie i omówienie podstawowych metod, technik i narzędzi pomocnych w ocenie efektywności szkoleń.

C2. Znaczenie i podejścia do oceniania efektywności szkoleń.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna istotę i główne założenia pomiaru efektywności szkoleń.

Student potrafi wymienić cele i wybrane podejścia do oceniania efektywności szkoleń.

Student potrafi wymienić najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń.

Student zna sposoby przygotowywania i wykorzystywania skutecznych narzędzi pomiaru efektywności szkoleń.

Student zna metody oceny kursów zaspokajających różne potrzeby szkoleniowe (na poziomie organizacji).

Student potrafi wskazać na główne kryteria oceny efektywności pracy trenera.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami.

EU 2 – Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów.

EU 3 – Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania.

EU 4 – Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń.

EU 5 – Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie całej organizacji.

EU 6 – Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie do przedmiotu. Pomiar efektywności szkoleń – istota i główne założenia.	1
W 2- Cele, znaczenie i podejście do oceniania efektywności szkoleń.	1
W 3- Wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń i ich zastosowanie.	1
W 4- Sposoby przygotowywania i wykorzystywania skutecznych narzędzi pomiaru efektywności szkoleń.	2
W 5- Metody oceny kursów zaspokajających różne potrzeby szkoleniowe (na poziomie jednostki, stanowiska, organizacji).	2
W 6- Ocena efektywności pracy trenera, błędy w ocenianiu.	1
W 7- Metody i narzędzia oceny zmian zachodzących w wyniku szkolenia dotyczących zachowania, umiejętności, postaw pracowników i poziomu wiedzy.	1
Forma zajęć – ĆWICZENIA – 9 godzin	Liczba godzin
C1 - Zajęcia wprowadzające. Ocena efektywności szkoleń – wprowadzenie.	1
C2 - Sposoby przygotowywania i wykorzystywania skutecznych narzędzi pomiaru efektywności szkoleń w ćwiczeniach.	3
C3 - Zmiany w organizacji w wyniku przeprowadzonego szkolenia dotyczącego zachowań, umiejętności, postaw pracowników i poziomu wiedzy - studium przypadku.	3
C4 - Sprawdzenie wiadomości.	2

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty, artykuły naukowe.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania z treścią.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Egzamin pisemny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład, ćwiczenia	18	0,72
Konsultacje z prowadzącym	10	0,4
Przygotowanie do ćwiczeń	25	1,0
Przygotowanie do sprawdzianu	25	1,0
Przygotowanie do egzaminu	22	0,88
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	100	4,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Silverman D., Prowadzenie badań jakościowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
 Silverman D., Interpretacja danych jakościowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
 Sztumski J., Wstęp do metod i technik badań społecznych, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 1999.
 Hurst B., Reding G., Profesjonalizm w uczeniu. Jak osiągnąć sukces?, Wolters Kluwer Polska, 2011.
 Hill N., Alexander J., Pomiar satysfakcji i lojalność klientów, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
 Babbie E., Badania społeczne w praktyce, Wydawnictwo Naukowe PWN 2005.
 Hill N., Alexander J.: Pomiar satysfakcji i lojalność klientów, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.

Literatura uzupełniająca

- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L.: A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing*, 49/1985.
- Wolniak R., Kostorz E.: Wykorzystanie metody Servqual do badania jakości świadczonych usług, *Problemy Jakości* 12/2004.
- Flanagan J. C.: The Critical Incident Technique, *Psychological Bulletin*, 51/1954.
- Krzyżanowska M., Wajder R.: CIT - Metoda badania jakości usług, *Problemy Jakości* 11/2000.
- Godzwon Z., Samoocena jako narzędzie zarządzania jakością usługi edukacyjnej w szkole wyższej, *Problemy Jakości* 7/2007.
- Rubach K., *Metodologia badań nad edukacją*, Łośgraf 2008.
- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Impuls 2010.
- Korporowicz L. (red. nauk.), *Ewaluacja w edukacji*, Wydawnictwo Oficyny Naukowej Warszawa 1997.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Seweryn Cichoń, seweryn.cichon@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W1, W2, C1	1	F2
EU 2	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C2	W1, W2, C1	1	F2
EU 3	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W3, C2	1	F2
EU 4	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W4, C2	1,2	F1, F2, P1
EU 5	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W5, C3	1,2	F1, F2, P1
EU 6	K_W04, K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1	W6-W7, C3	1,2	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przytoczyć definicji pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami.	Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami.	Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami. Potrafi wymienić uznane i sprawdzone empirycznie grupy kryteriów pomiaru efektywności szkoleń.	Student potrafi przytoczyć definicje pomiaru efektywności szkoleń według wybranych autorów wraz z głównymi założeniami. Potrafi wymienić uznane i sprawdzone empirycznie grupy kryteriów pomiaru efektywności szkoleń i dokonać ich charakterystyki.

Efekt 2	Student nie potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów.	Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów.	Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów. Potrafi wskazać te najczęściej stosowane odnośnie oceny szkoleń z zakresu bhp.	Student potrafi poprawnie omówić podejścia do oceniania efektywności szkoleń według wybranych autorów. Potrafi wskazać te najczęściej stosowane odnośnie oceny szkoleń z zakresu bhp wraz z przykładami.
Efekt 3	Student nie potrafi scharakteryzować najważniejszych narzędzi oceny efektywności szkoleń i skuteczności ich zastosowania.	Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania.	Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania, potrafi wskazać również na wady wynikające z ich zastosowania.	Student potrafi scharakteryzować najważniejsze narzędzia oceny efektywności szkoleń i skuteczność ich zastosowania, potrafi wskazać również na wady wynikające z ich zastosowania. Potrafi odnieść zastosowanie tych narzędzi do oceny szkoleń z zakresu bhp.
Efekt 4	Student nie potrafi poprawnie skonstruować wybranych narzędzi oceny efektywności szkoleń.	Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń.	Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń uwzględniając przy tym treści z dziedziny bhp.	Student potrafi poprawnie skonstruować wybrane narzędzia oceny efektywności szkoleń uwzględniając przy tym treści z dziedziny bhp. Potrafi przedstawić w sposób graficzny wybrane narzędzia do oceny efektywności szkoleń.
Efekt 5	Student nie potrafi ocenić skuteczności przeprowadzonego szkolenia na poziomie organizacji.	Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie organizacji.	Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie całej organizacji i jednostki.	Student potrafi ocenić skuteczność przeprowadzonego szkolenia na poziomie jednostki, stanowiska lub całej organizacji.
Efekt 6	Student nie potrafi ocenić skuteczności pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu.	Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu.	Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu oraz wskazać na najczęstsze błędy w jego ocenianiu.	Student potrafi ocenić skuteczność pracy trenera po przeprowadzonym szkoleniu oraz wskazać na najczęstsze błędy w jego ocenianiu. Potrafi zastosować kilka narzędzi do oceny skuteczności pracy wykładowcy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	ZASTOSOWANIE TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W SZKOLENIACH
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Kształcenia w zakresie: <i>Edukacja w bhp</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	-	-	9	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nowoczesne prowadzenie zajęć dydaktycznych głównie w zakresie bezpieczeństwa pracy przy wykorzystywaniu technik komputerowych.

C2. Wykorzystanie praktyczne technik komputerowych w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego.

Student potrafi posługiwać się swobodnie komputerem.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.

EU 2 – Student potrafi dokonać prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych.

EU 3 – Student potrafi dokonywać symulacji zagrożeń w środowisku wirtualnym.

EU 4 – Student potrafi wykorzystać psychologię dla celów efektywności nauczania.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY – 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Nauczanie dorosłych - kształcenie, szkolenie, doskonalenie, doksztalcanie, edukacja, dydaktyka, metodyka, andragogika, kwalifikacje zawodowe.	1
W 2- Projektowanie procesu dydaktycznego przy użyciu: systemów wspomagających ocenę ryzyka i kontroli stanu bezpieczeństwa.	1
W 3- Systemy wspomagające badanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy.	1
W 4- Przegląd programów komputerowych wspomagających pracę służby bhp.	1

W 5- Organizacja szkolenia - rola i zadania organizatora szkolenia, kryteria doboru wykładowców, zasady przeprowadzania hospitacji, zasady przeprowadzania egzaminów, prowadzenie dokumentacji szkolenia.	1
W 6- Metody prowadzenia zajęć dydaktycznych - stosowanie metod interaktywnych, dobór materiałów dydaktycznych, ocena skuteczności prowadzonych zajęć.	1
W 7- Metody i formy popularyzacji problematyki bhp: bazy danych, internetowe źródła informacji o bhp.	1
W 8- Symulacja zagrożeń w środowisku wirtualnym jako element szkoleniowy	1
W 9- Psychologia w nauczaniu - procesy psychiczne warunkujące efektywność uczenia się, rola wykładowcy podczas nauczania, kreowanie klimatu sprzyjającego efektywnemu szkoleniu.	1
Forma zajęć – PROJEKT – 9 godzin	Liczba godzin
P1, P2 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach przy zastosowaniu narzędzi informatycznych. Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu STER. Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu Vademecum BHP.	2
P3, P4 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach – analiza potencjalnego wypadku oraz omówienie możliwych do zastosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej.	2
P5, P6 - Wykorzystanie internetu do praktycznego wyszukania środków ochrony wraz z cenami – analiza ekonomiczna obniżenia poziomu ryzyka po zastosowaniu dobranych środków. Wykorzystanie baz danych (E-dobór, Bachem) dla celów doboru środków ochrony indywidualnej dla wybranych zagrożeń.	2
P7, P8 - Przygotowanie zajęć dydaktycznych z zakresu bezpieczeństwa pracy.	2
P 9 - Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputer z dostępem do Internetu.
3. Oprogramowanie Ster, Oprogramowanie Vademecum BHP.
4. Oprogramowanie do tworzenia prezentacji multimedialnych (np. Microsoft PowerPoint).

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – prezentacja opracowanego szkolenia z zakresu BHP.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem – wykład	9	0,4
Godziny kontaktowe z nauczycielem – projekt	9	0,4
Godziny kontaktowe z nauczycielem – konsultacje	4	0,16
Przygotowanie się do projektów	25	1,0
Przygotowanie się do sprawdzianu praktycznego	28	1,12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Werner K.: *Wzorcowe programy szkoleń w dziedzinie BHP*, Tarbonus, Warszawa 2008.

Wojciechowska-Piskorska H.: *Szkolenie okresowe dla pracodawców i innych osób kierujących pracownikami*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2008.

Stadler St.: *Szkolenie okresowe dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2007.

Gałuża M.: *Materiały dydaktyczne do szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy*, Wyd. Tarbonus, Warszawa 2010.

Sroka M., Tabor J.: *The E-learning Course of Technical Prevention and Occupational Risk Systems*, [in:] Present Day Trends of Innovations 6 (reds.) Ladislav Varkoly, Ryszard Szczebiot, Michal Zabovsky, Printing House of Lomza State University of Applied Sciences, Łomża 2016.

Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2006.

Literatura uzupełniająca

Lis.T, Nowacki K.: *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładzie przemysłowym*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W1-W7, P1-P5	1, 2, 3	F1,F2
EU 2	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W8,W9, P6-P8	1, 2, 3, 4	F2, F2, P1
EU 3	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W8,W9, P6-P8	1, 2, 3, 4	F2, F2
EU 4	K_W04 K_U02, K_U03, K_U11 K_K01, K_K03, K_K05	C1, C2	W9 P6-P8	1, 2, 3, 4	F2, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi wykorzystywać technik komputerowych w realizacji zadań służby bhp.	Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp, potrafi je wykonać na zaawansowanym poziomie.	Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp, potrafi je wykonać na zaawansowanym poziomie oraz zobrazować przykładami praktycznymi.

Efekt 2	Student nie potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych, przygotowuje zaawansowane prezentacje z zakresu BHP.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem technik komputerowych, Przygotowuje zaawansowane prezentacje z zakresu BHP, uzupełnia je przykładami. Potrafi stosować środki psychologiczne podczas szkoleń.
Efekt 3	Student nie potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem symulacji	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem prostych symulacji	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem symulacji	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem zaawansowanych symulacji związanych z tematyką zajęć.
Efekt 4	Student nie potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z poprawnym zastosowaniem zasad psychologii	Student zna zasady psychologii, ale nie wykorzystuje ich w prowadzeniu zajęć.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem zasad psychologii i potrafi je w niewielkim zakresie wprowadzać.	Student potrafi prowadzić zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem zasad psychologii. Osoby biorące udział w zajęciach dydaktycznych są bardzo wysoce zmotywowane do pracy.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE W BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	18	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nauka praktycznego stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego dla celów bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Wykorzystanie praktyczne wielu źródeł przy doborze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej dla celów obniżenia ryzyka.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student zna podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, co najmniej metodami: PN-18002 oraz Risk Score.

Student ma podstawową wiedzę na temat środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

EU 2 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.

EU 3 – Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – LABORATORIUM – 18 godzin	Liczba godzin
L1 - Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej.	1
L2, L3 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach.	2
L4, L5 - Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach – analiza potencjalnego wypadku oraz omówienie możliwych do zastosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej.	2

L6, L7 - Wykorzystanie Internetu do praktycznego wyszukania środków ochrony wraz z cenami – analiza ekonomiczna obniżenia poziomu ryzyka po zastosowaniu dobranych środków.	2
L8, L9 - Wprowadzenie do programu STER. Dodawanie stanowisk i określanie struktury przedsiębiorstwa przy użyciu programu STER.	2
L10, L11 - Charakterystyka funkcjonalna modułu RYZYKO. Rejestracja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego w programie STER.	2
L12, L13 - Budowa i sposób funkcjonowania modułu WYPADKI. Analiza potencjalnego wypadku.	2
L14, L15 - Moduł DOBÓR – omówienie podstawowych funkcji. Dobór środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy.	2
L16, L17 - Wykorzystanie baz danych (E-dobór) dla celów doboru środków ochrony indywidualnej dla wybranych zagrożeń.	2
L18- Sprawdzian wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputer z dostępem do Internetu.
3. Oprogramowanie STER.
4. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – zadanie do wykonania w programie STER.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia)	18	0,72
Udział w konsultacjach	4	0,16
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,80
Opracowania pisemne	13	0,52
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	20	0,80
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

- Ocena ryzyka zawodowego – wykorzystanie programu STER*, Praca zbiorowa, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.
Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, (red.) D. Podgórski, Z. Pawłowska, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004.
 Sroka M., Tabor J.: *The E-learning Course of Technical Prevention and Occupational Risk Systems*, [in:] Present Day Trends of Innovations 6 (reds.) Ladislav Varkoly, Ryszard Szczebiot, Michal Zabovsky, Printing House of Lomza State University of Applied Sciences, Łomża 2016.
 Tabor J., *Analysis of Use of Selected IT Tools in Work Safety Management*, "Information Systems in Management" 2016, Vol.5, No. 2.

Literatura uzupełniająca

- Karczewski J.T., Karczewska K.W.: *Zarządzania bezpieczeństwem pracy*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2012.
 Rączkowski B.: *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdańsk 2016.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl
 Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1, C2	L6 – L17	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1
EU 2	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L2 – L5	1, 2, 3, 4	F1, F2
EU 3	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L6-L17	1, 2, 3, 4	F1, F2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wykorzystywać technik komputerowych w realizacji zadań służby bhp.	Student umie wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie wykorzystywać dobrze wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie płynnie i w sposób zaawansowany wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy kilkoma metodami.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy, wykorzystując do tego środki komputerowe.
Efekt 3	Student nie potrafi wykorzystywać oprogramowania dotyczącego wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać jeden z programów dotyczący wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oba programy prezentowane w ramach przedmiotu, dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami. Swobodnie się nim posługuje nie tylko w formie odtwórczej, ale potrafi sobie poradzić z dowolnym innym programem tego rodzaju.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	WYKORZYSTANIE NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH W BHP I OS
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Mariusz Sroka
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	18	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Nauka praktycznego stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego dla celów bezpieczeństwa i higieny pracy.

C2. Wykorzystanie praktyczne wielu źródeł przy doborze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej dla celów obniżenia ryzyka zawodowego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Student potrafi wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, co najmniej metodami: PN-18002 oraz Risk Score.

Student ma podstawową wiedzę na temat środków ochrony zbiorowej i indywidualnej pracowników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy

EU 2 – Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy

EU 3 – Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami

EU 4 – Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – LABORATORIUM - 18 godzin	Liczba godzin
L 1- Zajęcia wprowadzające – zasady wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wprowadzenie do oprogramowania, regulamin pracowni komputerowej.	1
L 2- Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach.	1
L 3- Wykonanie analizy i oceny ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach – analiza potencjalnego wypadku oraz omówienie możliwych do zastosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej.	1

L 4- Wykorzystanie internetu do praktycznego wyszukania środków ochrony wraz z cenami – analiza ekonomiczna obniżenia poziomu ryzyka po zastosowaniu dobranych środków.	2
L 5, L6- Zapoznanie się z programem STER (dodawanie stanowisk, struktura przedsiębiorstwa, możliwości modułów).	3
L7, L8, L9- Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu STER.	3
L 10, L 11, L12- Wykonanie oceny ryzyka zawodowego przy wykorzystaniu programu Vademecum BHP.	3
L 13, L 14- Wykorzystanie baz danych (E-dobór, Bachem) dla celów doboru środków ochrony indywidualnej dla wybranych zagrożeń.	3
L 15- Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Komputer z dostępem do Internetu.
3. Oprogramowanie Ster.
4. Oprogramowanie Vademecum BHP.
5. Instrukcje laboratoryjne.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Zadania projektowe.
 F2. Prezentacja wykonanych zadań.
 P1. Sprawdzian praktyczny – zadanie do wykonania w programie Ster/Vademecum BHP.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych	18	0,72
Konsultacje	4	0,2
Przygotowanie się do laboratorium	18	0,72
Przygotowanie się do sprawdzianu praktycznego	10	0,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	50	2,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Ocena ryzyka zawodowego – wykorzystanie programu STER, Praca zbiorowa, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2008.

Sroka M., Tabor J.: *The E-learning Course of Technical Prevention and Occupational Risk Systems*, [in:] Present Day Trends of Innovations 6 (reds.) Ladislav Varkoly, Ryszard Szczebiot, Michal Zabovsky, Printing House of Lomza State University of Applied Sciences, Łomża 2016.

Tabor J., *Analysis of Use of Selected IT Tools in Work Safety Management*, "Information Systems in Management" 2016, Vol.5, No. 2.

Literatura uzupełniająca

Rączkowski B.: BHP w praktyce, Wyd. ODDK, Gdańsk 2006.

Podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy, (red.) D. Podgórski, Z. Pawłowska, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Mariusz Sroka, mariusz.sroka@pcz.pl

Dr inż. Justyna Żywiołek, justyna.zywiolek@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1, C2	L1-L3	1, 2, 5	F1,F2
EU 2	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L3	1, 2, 5	F2
EU 3	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C1	L5-L12	1, 2, 3, 4, 5	F1, F2
EU 4	K_W04, K_W09, K_U02, K_U08, K_K02, K_K05	C2	L4, L13-L15	1, 2, 5	F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie umie wykorzystywać technik komputerowych w realizacji zadań służby bhp.	Student umie wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie dobrze wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp.	Student umie płynnie i w sposób zaawansowany wykorzystywać techniki komputerowe w realizacji zadań służby bhp
Efekt 2	Student nie potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy kilkoma metodami.	Student potrafi dokonać analizy zagrożeń na stanowisku pracy, wykorzystując do tego środki komputerowe.
Efekt 3	Student nie potrafi wykorzystywać oprogramowania dotyczącego wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać jeden z programów dotyczący wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oba programy prezentowane w ramach przedmiotu, dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami.	Student potrafi wykorzystywać oprogramowanie dotyczące wykonywania oceny ryzyka zawodowego wieloma metodami. Swobodnie się nim posługuje nie tylko w formie odtwórczej, ale potrafi sobie poradzić z dowolnym innym programem tego rodzaju.
Efekt 4	Student nie umie wykorzystać baz (w tym internetowych) dla doboru środków ochrony osobistej.	Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej.	Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej. Zna zasady korzystania z takich baz, potrafi je samodzielnie wyszukać.	Student potrafi wykorzystać bazy (w tym internetowe) dla doboru środków ochrony osobistej. Zna zasady korzystania z takich baz, potrafi je samodzielnie wyszukać. Jest w stanie ocenić je merytorycznie, co do ich jakości

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) informacje znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	GOSPODAROWANIE ODPADAMI POPRZEMYSŁOWYMI
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	3

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	12	-	-	-

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie rodzajów odpadów przemysłowych.
- C2. Charakterystyka metod i sposobów utylizacji odpadów przemysłowych.
- C3. Przedstawienie możliwości kształtowania środowiska poprzez strategie zrównoważonego rozwoju w aspekcie gospodarowania odpadami przemysłowymi.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student potrafi przedstawić ogólny podział odpadów.
- Student ma ogólną wiedzę z zakresu podstawowych zagadnień dotyczących odpadów komunalnych i przemysłowych.
- Student posiada umiejętność powiązania problematyki odpadów ze zrównoważonym rozwojem przemysłu.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.
- EU 2 – Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.
- EU 3 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami przemysłowymi i analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.
- EU 4 – Student potrafi stworzyć strategie ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1- Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia.	1
W 2 - Klasyfikacja odpadów przemysłowych.	1
W 3 – Ogólna charakterystyka odpadów przemysłowych.	1
W 4 – Zbieranie i magazynowanie odpadów przemysłowych.	1
W 5 -Sposoby zagospodarowania, unieszkodliwiania i recyklingu odpadów.	1

W 6 – Zasady gospodarowania odpadami.	1
W 7 – Obowiązki wytwórców i obowiązki posiadaczy odpadów.	1
W 8 – Instytucje sterowania gospodarką odpadami.	1
W 9 – Strategia rozwoju zrównoważonego w aspekcie gospodarowania odpadami przemysłowymi.	1
Forma zajęć – Ćwiczenia – 12 godzin	Liczba godzin
C1 -Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów.	1
C2 – Analiza podstawowych aktów prawnych związanych z gospodarowaniem odpadów przemysłowych.	1
C3 – Analiza obowiązków wytwórców gospodarowania odpadami.	1
C4 – Odzysk i recykling odpadów przemysłowych – analizowanie możliwości wyboru metod w poszczególnych sektorach przemysłowych.	1
C5 - Unieszkodliwianie odpadów - analizowanie możliwości wyboru metody w poszczególnych sektorach przemysłowych.	1
C6 – Możliwości gospodarczego wykorzystania odpadów energetycznych.	1
C7 – Analiza metod składowania odpadów przemysłowych.	1
C8 – Rekultywacja składowisk odpadów.	1
C9 – Gospodarka odpadami niebezpiecznymi.	1
C10 - Technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami przemysłowymi.	1
C11 – Analiza zasad i kierunków gospodarczego wykorzystania odpadów.	1
C12 – Sprawdzenie wiadomości.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1.Podręczniki i skrypty.
- 2.Sprzęt audiowizualny.
- 3.Internet.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	9	0,36
Uczestnictwo w ćwiczeniach	12	0,48
Udział w konsultacjach	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	0,8
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	20	0,8
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	9	0,36
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 2007.

Ćwieczek E.L., Sieja L. i inni, Gospodarka odpadami w gminach, Wydawnictwo Fundacja Ekologiczna, „SILESIA”, Katowice, 2007.

Poskrobko B. (red.), Zarządzanie środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2007.

Bajdur W., TECHNOLOGIE BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKO, Innowacje w procesach technologicznych, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2016.

Bajdur W., Technological and socio-economical aspect of environmental protection in industry, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2010.

Literatura uzupełniająca

Mróz J., Recykling i utylizacja materiałów odpadowych w agregatach metalurgicznych, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006.

B. Piontek, Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski, PWN Warszawa 2002.

Holtzer M., Gospodarka odpadami i produktami ubocznymi w odlewniach, Uczelniane wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków, 2001.

Bajdur W., TECHNOLOGIE BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKO, Innowacje w procesach technologicznych, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2016

Bajdur W., Technological and socio-economical aspect of environmental protection in industry, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej 2010

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, wioletta.bajdur@pcz.pl

Dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W7- W9, C1, C7- C11	1, 2,3	F1, F2
EU 2	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W7- W9, C1, C7- C11	1,2,3	F1, F2
EU 3	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W1- W4, W7- W9, C1, C7- C11	1,2,3	F1, F2
EU 4	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W9, C11	1, 2, 3	F1, F2, P1

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przewidzieć skutków zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.	Student potrafi przewidzieć tylko część skutków zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.	Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.	Student potrafi przewidzieć i sklasyfikować skutki zagrożeń powodowanych odpadami przemysłowymi.

Efekt 2	Student nie potrafi analizować procesów, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować tylko część procesów, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe i sklasyfikować te procesy.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń odpadami przemysłowymi i nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować tylko podstawowe zagrożenia odpadami przemysłowymi i nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami przemysłowymi, ale potrafi analizować tylko część zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami przemysłowymi i analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.
Efekt 4	Student nie potrafi stworzyć strategii ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.	Student potrafi stworzyć zarys strategii ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.	Student potrafi stworzyć strategię ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi.	Student potrafi stworzyć strategię ochrony środowiska z uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami przemysłowymi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. prezentowane są studentom na zajęciach, jeśli wymaga tego formuła zajęć przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) znajdują się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach, znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	NOWOCZESNE TECHNOLOGIE UTYLIZACJI ODPADÓW
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr Magdalena Roman
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Dodatkowy do wyboru
<u>Liczba punktów ECTS</u>	2

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>±</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
9	12			

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przedstawienie rodzajów odpadów.
- C2. Charakterystyka nowoczesnych metod i sposobów utylizacji odpadów.
- C3. Przedstawienie możliwości kształtowania środowiska poprzez strategie zrównoważonego rozwoju w aspekcie gospodarowania odpadami.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student potrafi przedstawić podstawowy podział odpadów.
 Student ma ogólną wiedzę z zakresu ogólnych zagadnień dotyczących odpadów komunalnych i przemysłowych.
 Student posiada umiejętność powiązania problematyki odpadów ze zrównoważonym rozwojem przemysłu.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami.
- EU 2 – Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.
- EU 3 – Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.
- EU 4 – Student potrafi wykorzystać nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY - 9 godzin	Liczba godzin
W 1 – W 4 - Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i terminologia. Klasyfikacja odpadów. Ogólna charakterystyka odpadów komunalnych i przemysłowych.	3
W 5 - W 10 – Zbieranie i magazynowanie odpadów. Nowoczesne metody i sposoby zagospodarowania, unieszkodliwiania i recyklingu odpadów. Zasady gospodarowania odpadami.	3

W 11 – W 15 - Obowiązki wytwórców i obowiązki posiadaczy odpadów. Instytucje sterowania gospodarką odpadami. Narzędzia zarządzania gospodarką odpadami. Strategia rozwoju zrównoważonego w aspekcie gospodarowania odpadami.	3
Forma zajęć – ĆWICZENIA - 12 godzin	Liczba godzin
C1 - C6 – Wprowadzenie, organizacja pracy własnej studentów. Analiza podstawowych aktów prawnych związanych z gospodarowaniem odpadów. Analiza obowiązków wytwórców gospodarowania odpadami.	3
C7 - C14 – Nowoczesne sposoby odzysku i recyklingu odpadów – analizowanie możliwości wyboru metod w poszczególnych sektorach przemysłowych. Unieszkodliwianie odpadów- analizowanie możliwości wyboru nowoczesnych metod w poszczególnych sektorach przemysłowych.	3
C15 - C23 – Możliwości gospodarczego wykorzystania odpadów energetycznych. Analiza metod składowania odpadów poprzemysłowych. Rekultywacja składowisk odpadów.	3
C24 - C30 – Nowe sposoby gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami. Analiza zasad i kierunków gospodarczego wykorzystania odpadów. Sprawdzenie wiadomości.	3

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki i skrypty.
2. Sprzęt audiowizualny.
3. Internet.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Czynny udział w ćwiczeniach.
 F2. Prezentacja opracowań własnych wyznaczonych tematów.
 P1. Pisemny sprawdzian kontrolny.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Uczestnictwo w wykładach	21	0,84
Uczestnictwo w ćwiczeniach		
Konsultacje z prowadzącym	5	0,2
Przygotowanie się do ćwiczeń	25	1,0
Przygotowanie się do sprawdzianu wiadomości	24	0,96
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	75	3,00

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

Literatura podstawowa

Rosik-Dulewska, *Podstawy gospodarki odpadami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
 Ćwiczek E.L., Sieja L. i inni, *Gospodarka odpadami w gminach*, Wydawnictwo Fundacji Ekologiczna, „SILESIA”, Katowice 2007.
 Poskrobko B. (red.), *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca

Mróz J., *Recykling i utylizacja materiałów odpadowych w agregatach metalurgicznych*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006.
 Piontek B., *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, PWN Warszawa 2002.
 Holtzer M., *Gospodarka odpadami i produktami ubocznymi w odlewniach*, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2001.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT

1. Dr hab. inż. Wioletta Bajdur, wioletta.bajdur@pcz.pl

2. dr Magdalena Roman, magdalena.roman@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W12-W13, C1, C5-C18	1, 2,3	F1, F2
EU 2	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C1, C3	W1- W4, W12-W13, C1, C5-C21	1,2,3	F1, F2
EU 3	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W1-W4, W7- W10, C1, C7-C25	1,2,3	F1, F2
EU 4	K_W04, K_U08, K_U11, K_K04, K_K05	C2, C3	W1, W5-W15, C1-C6, C15- C30	1, 2, 3	F1, F2 P1

FORMY OCENY - SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi przewidzieć skutków i zagrożeń powodowanych odpadami.	Student potrafi przewidzieć podstawowe skutki zagrożeń powodowanych odpadami.	Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami.	Student potrafi przewidzieć skutki zagrożeń powodowanych odpadami i dokonać ich klasyfikacji.
Efekt 2	Student nie potrafi analizować procesów, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować tylko podstawowe procesy, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe.	Student potrafi analizować procesy, w których powstają odpady przemysłowe oraz dokonać ich klasyfikacji.
Efekt 3	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi, ale nie potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz potrafi analizować zależności pomiędzy tymi zagrożeniami.

Efekt 4	Student nie potrafi wykorzystać nowoczesnych metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.	Student potrafi wykorzystać tylko podstawowe, nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.	Student potrafi wykorzystać nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska.	Student potrafi wykorzystać nowoczesne metody utylizacji odpadów w tworzeniu strategii ochrony środowiska zgodnie z zrównoważonym rozwojem.
---------	--	--	--	---

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp. przekazywane są w trakcie zajęć.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny + miejsce) podawane są na pierwszych zajęciach ponadto znajdują się na stronie internetowej Wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr hab. inż. Wioleta Bajdur Prof. PCz.
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe związane z kształceniem w zakresie Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	15

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie do samodzielnego rozwiązywania problemów badawczo-projektowych prac dyplomowych inżynierskich i ukierunkowanie w zakresie tworzenia własnej pracy dyplomowej.
 C2. Utrwalenie wiedzy w zakresie zagadnień ogólnych i specjalnościowych na kierunku: Bezpieczeństwo i higiena pracy, studiów inżynierskich pierwszego stopnia.
 C3. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego inżynierskiego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Student ma wiedzę z zakresu studiowanego kierunku.
 Student potrafi właściwie dobierać narzędzia badawcze.
 Student potrafi opracować (zaprojektować) prezentację multimedialną.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

- EU 1 – Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich.
 EU 2 – Student potrafi rozwiązywać problemy badawczo-projektowe związane z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej.
 EU 3 – Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku.
 EU 4 – Student zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 15 godzin	Liczba godzin
S1 – Zajęcia wprowadzające do seminarium – omówienie zasad obowiązujących podczas zajęć, omówienie metod zaliczenia.	1
S2 – Prezentacja przez studentów referatów z wykorzystaniem środków multimedialnych z zakresu wybranej tematyki prac dyplomowych na Kierunku: „Bezpieczeństwo i higiena pracy” studiów stacjonarnych pierwszego stopnia.	3

S3 – Utrwalenie wiedzy i zaprezentowanie przez studentów w formie prezentacji multimedialnej zagadnień ogólnych i specjalnościowych na Kierunku: „Bezpieczeństwo i higiena pracy” studiów stacjonarnych pierwszego stopnia.	3
S4 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy: odpowiednia metodyka postępowania przy realizacji badań, właściwa metoda badań i odpowiednie narzędzie badawcze, uwiarygodnienie zebranych informacji.	2
S5 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy: prawidłowość sporządzania i opisanie tabel i rysunków, analiza zebranych danych, właściwy sposób prezentacji wyników badań (tabelaryczny, graficzny).	2
S6 – Prezentacje przygotowywanych prac dyplomowych inżynierskich. Dyskusja nad pracami.	3
S7 – Zaliczenie seminarium.	1

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia specjalnościowego.
P2. Ocena poziomu zaawansowania i poprawności realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - seminarium	15	0,6
Udział w konsultacjach	5	0,2
Przygotowanie się do seminarium	35	1,4
Opracowania pisemne	35	1,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	35	1,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	125	5,00

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Wioleta Bajdur, prof. PCz, wioleta.bajdur@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2	S1-S6	1	F1,P1, P2
EU 2	K_W08, K_W09 K_U04, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1	S1-S6	1,2	F1,P1, P2

EU 3	K_W04, K_W05, K_W09 K_U02, K_U03, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1,C2, C3	S1-S6	2	F1,P1, P2
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1,C2, C3	S1-S6	1,2	F1, P1, P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student nie potrafi samodzielnie przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich.	Student ma podstawowe umiejętności, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę z obszaru danego efektu.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki przy realizacji danego efektu.	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia w oparciu o dane źródłowe uwzględniając kryteria jakości pisania prac dyplomowych inżynierskich. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 2	Student nie potrafi rozwiązywać problemów badawczo-projektowych związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student ma podstawowe umiejętności w zakresie rozwiązywania problemów badawczo-projektowych związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę z obszaru danego efektu.	Student potrafi rozwiązywać problemy badawczo-projektowe związane z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki.	Student potrafi rozwiązywać problemy badawczo-projektowe związane z przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

Efekt 3	Student stosując techniki multimedialne nie potrafi samodzielnie zaprezentować opracowanych przez siebie zagadnień z obszaru studiowanego kierunku. W opracowanych zagadnieniach występują błędy merytoryczne.	Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku. Ma podstawowe umiejętności, lecz nie w pełni uporządkowaną wiedzę z obszaru danego efektu.	Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne.	Student stosując techniki multimedialne potrafi samodzielnie zaprezentować opracowane przez siebie zagadnienia z obszaru studiowanego kierunku. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.
Efekt 4	Student zna, ale nie rozumie (brak właściwej interpretacji) niektórych zagadnień ogólnych i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku.	Student ma podstawowe umiejętności. Zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe, lecz nie posiada w pełni uporządkowanej wiedzy i popełnia pojedyncze błędy merytoryczne.	Student zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku. Zdarzają się jednak pojedyncze błędy merytoryczne.	Student zna i rozumie zagadnienia ogólne i specjalnościowe z obszaru studiowanego kierunku. Nie popełnia błędów merytorycznych ani pomyłek.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Innowacji i Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem.

SYLABUS DO PRZEDMIOTU

<u>Nazwa przedmiotu</u>	SEMINARIUM 2
<u>Kierunek</u>	Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Forma studiów</u>	Niestacjonarne
<u>Poziom kwalifikacji</u>	Pierwszego stopnia
<u>Rok</u>	4
<u>Semestr</u>	VII
<u>Jednostka prowadząca</u>	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
<u>Osoba sporządzająca</u>	Dr inż. Joanna Tabor
<u>Profil</u>	Ogólnoakademicki
<u>Rodzaj przedmiotu</u>	Seminarium dyplomowe inżynierskie dotyczące kształcenia w zakresie <i>Edukacji w BHP</i>
<u>Liczba punktów ECTS</u>	5

RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE

<u>Wykład</u>	<u>Ćwiczenia</u>	<u>Laboratorium</u>	<u>Projekt</u>	<u>Seminarium</u>
-	-	-	-	15

OPIS PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

- C1. Przygotowanie do samodzielnego opracowywania rozwiązań problemów badawczych związanych z realizowanymi pracami dyplomowymi inżynierskimi.
- C2. Przygotowanie do samodzielnego prezentowania założeń i efektów realizowanych prac dyplomowych inżynierskich.
- C3. Uzupełnienie wiedzy w zakresie wybranych zagadnień dotyczących kształcenia w zakresie: *Edukacja w BHP* dla studiów inżynierskich pierwszego stopnia na kierunku: *Bezpieczeństwo i higiena pracy*.
- C4. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego inżynierskiego.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy*.

Student potrafi posługiwać się dowolnym edytorem tekstu.

Student potrafi posługiwać się programem do tworzenia prezentacji.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

EU 1 – Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia specjalnościowego spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.

EU 2 – Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia specjalnościowego, spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.

EU 3 – Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia specjalnościowego w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.

EU 4 – Student potrafi przygotować i złożyć we właściwym terminie pracę dyplomową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami przyjętymi dla prac dyplomowych inżynierskich.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – SEMINARIUM – 15 godzin	Liczba godzin
S 1 – Wprowadzenie do zajęć seminaryjnych. Przedstawienie celu seminarium inżynierskiego i omówienie wymogów związanych z zaliczeniem seminarium.	1
S 2 – Aspekty redakcyjne przygotowania pracy. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 3 – Omówienie metodyki badań własnych. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 4 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy – odpowiednia metodyka postępowania przy realizacji badań, właściwa metoda badań i odpowiednie narzędzie badawcze, uwiarygodnienie zebranych informacji. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 5 – Charakterystyka sporządzania analizy wyników badań własnych. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 6 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy – wnikliwa analiza zebranych danych, właściwy sposób prezentacji wyników badań (tabelaryczny, graficzny), prawidłowość sporządzania i opisanie tabel i rysunków. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 7 – Typowe błędy merytoryczne i techniczne. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 8 – Charakterystyka wybranych kryteriów poprawności pracy – komunikatywność i zrozumienie treści pracy, brak błędów merytorycznych, ortograficznych, leksykalnych, składniowych, stylistycznych i maszynowych. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 9 – Podstawowe przesłanki nowatorstwa w pracy. Prezentacje wybranych zagadnień z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> . Dyskusja nad prezentacjami.	1
S 10 – Prezentacje przygotowywanych prac dyplomowych inżynierskich. Dyskusja nad pracami. Zaliczenie seminarium.	6

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Publikacje książkowe, czasopisma.
2. Sprzęt audiowizualny.

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

- F1. Aktywność podczas dyskusji.
 P1. Ocena prezentacji wybranego zagadnienia specjalnościowego.
 P2. Ocena poziomu zaawansowania i poprawności realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin/punktów na zrealizowanie aktywności	
	[h]	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem - seminarium	15	0,6
Udział w konsultacjach	5	0,2
Przygotowanie się do seminarium	35	1,4
Opracowania pisemne	35	1,4
Zapoznanie z literaturą przedmiotu	35	1,4
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN / PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	125	5,00

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Joanna Tabor, joanna.tabor@pcz.pl
 Prof. PCz. dr hab. inż. Janusz Grabara, janusz.grabara@pcz.pl

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C3, C4	S1-S9	1	F1,P1
EU 2	K_W08, K_W09 K_U04, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C3, C4	S1-S9	1,2	F1,P1
EU 3	K_W04, K_W05, K_W09 K_U02, K_U03, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C2, C4	S1-S9	2	F1,P1
EU 4	K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_W09 K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02, K_K03, K_K04	C1, C2	S10	1,2	F1,P2

FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY*

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1	Student w ogóle nie potrafi przygotować pisemnego opracowania wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> spełniające wszystkie ustalone kryteria jakości opracowania.
Efekt 2	Student w ogóle nie potrafi przygotować prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi, z pomocą prowadzącego, przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie przygotować prezentację dotyczącą wybranego zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> , spełniającą wszystkie ustalone kryteria jakości prezentacji.

Efekt 3	Student w ogóle nie potrafi zaprezentować przygotowanego przez siebie opracowania zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi z pomocą prowadzącego zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> .	Student potrafi samodzielnie zaprezentować przygotowane przez siebie opracowanie zagadnienia z obszaru <i>Edukacja w BHP</i> w sposób spełniający wszystkie ustalone kryteria jakości wystąpień.
Efekt 4	Student w ogóle nie potrafi przygotować pracy dyplomowej inżynierskiej.	Student potrafi przygotować pracę dyplomową zgodnie z podstawowymi wymaganiami dla prac dyplomowych inżynierskich.	Student potrafi przygotować pracę dyplomową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami dla prac dyplomowych inżynierskich.	Student potrafi przygotować i złożyć we właściwym terminie pracę dyplomową zgodnie ze wszystkimi wymaganiami przyjętymi dla prac dyplomowych inżynierskich.

*opis ocen generycznych

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Informacje, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć lub prezentacje z informacjami do zajęć, jeśli wymaga tego formuła zajęć, przesyłane są drogą elektroniczną na adresy mailowe poszczególnych grup dziekańskich.

Informacja na temat miejsca odbywania się zajęć znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) znajduje się na stronie internetowej wydziału.

Informacje na temat konsultacji (godziny i miejsce) podawane są studentom na pierwszych zajęciach a także znajdują się na stronie internetowej wydziału oraz w gablocie informacyjnej Katedry Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa.

9. Warunki ukończenia studiów

Warunkiem ukończenia studiów jest:

- 1) uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów,
- 2) złożenie egzaminu dyplomowego,
- 3) pozytywna ocena pracy dyplomowej.

**Prorektor ds. nauczania
Dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz**