

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Organizacja Produkcji i Organizacja Pracy		ZiP_NS_II_06.
ZiIP	Production Organization and Work Organization		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
I	Wykład	10	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Stacjonarne	Laboratorium		
	Projekt	10	Egzamin

Prowadzący: Dr inż. Cezary Kolmasiak, Dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

C1-Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej doboru, projektowania i stosowania rozwiązań z zakresu organizacji produkcji w różnych obszarach prowadzonej działalności.

C2-Zapoznanie studentów z aspektami stosowanych rozwiązań z zakresu organizacji pracy w różnych obszarach produkcji.

C3-Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie doboru, projektowania i stosowania rozwiązań organizacji produkcji.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Wiedza z zakresu zarządzania, technologii produkcji, technologii wytwarzania. Znajomość elementów statystyki opisowej i metod organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym z instrukcji i dokumentacji technicznej.

Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.

Umiejętności prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań.

treści programowe - wykład	W1 -Pojęcie i klasyfikacja procesów produkcyjnych. Czasowy i przestrzenny przebieg procesów produkcyjnych z uwzględnieniem parametrów procesu produkcyjnego. Harmonogram produkcyjnego.
	W2 -Planowanie i sterowanie przepływem produkcji. Zarządzanie zdolnością produkcyjną. Cykl technologiczny a cykl produkcyjny. Metody synchronizacji operacji w procesie produkcyjnym. Organizacja szeregową, równoległą i szeregowo-równoległą cyklu produkcyjnego..
	W3 -Formy i typy organizacji produkcji.
	W4 -Ustalanie długości cyklu produkcyjnego pojedynczego wyrobu, grupy asortymentowej oraz realizacji usług. Zasady produkcji w toku. Ciągły przepływ.
	W5 -Organizacja pracy-zasady.
	W6 -Organizacja stanowisk roboczych.

treści	C1 -System produkcyjny, jego organizacja i funkcjonowanie.
--------	---

programowe – ćwiczenia/ projekt	Charakterystyka, specyficzne cechy i klasyfikacja typowych procesów i technik produkcyjnych.
	C2 -Wybór procesu i technologii wytwarzania. Analiza i projektowanie procesu przepływu produkcji. Przepływ produkcji w różnych jej typach, formach i odmianach organizacyjnych.
	C3 -Projektowanie systemów produkcyjnych - produkcja seryjna, jednostkowa, technologia grupowa.
	C4 -Schemat procesu w ujęciu technologicznym. Rozmieszczenie stanowisk roboczych.
	C5 -Organizacja zasobów materiałowych w przedsiębiorstwie produkcyjnym
	C6 -Harmonogram prac wykonawczych dla wybranego przykładu
Literatura	1. K. Pasternak: Zarys zarządzania produkcją. PWE, Warszawa 2005.
	2. S. Borkowski, R. Ulewicz: Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne, Oficyna wydawnicza HUMANITAS, Sosnowiec 2008
	3. D. Burchart-Korol, J. Furman: Zarządzanie produkcją i usługami. Wydaw. PŚ, Gliwice 2008.
	4. Z. Mazur: Zarządzanie procesami w systemach wytwarzania. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków, 2007
	5. Griffin R. W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa, 2006
	6. Sudół S., Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Zarządzanie przedsiębiorstwem., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2006
	7. Michalski E., Zarządzanie przedsiębiorstwem. Podręcznik Akademicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2013
Efekty uczenia się	EU1 -Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu organizacji pracy oraz organizacji procesów produkcyjnych
	EU2 -Student posiada umiejętność diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu procesów produkcyjnych a także wyboru metody planowania i sterowania przepływem materiałów w przedsiębiorstwach produkcyjnych
	EU3 - Student zna zasady organizacji pracy, w tym pracy w zespole.
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Opisy przypadków do analizy w ramach zajęć ćwiczeniowych.
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena wiedzy z zakresu podstawowych pojęć z dziedziny organizacji produkcji i organizacji pracy
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2. Egzamin

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	15	1
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6
Udział w ćwiczeniach /kontaktowe/	15	0,6
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,4
Przygotowanie projektu /kontaktowe/	15	0,6
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,4
Konsultacje	8	0,3
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne pod adresem	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW03, K_KW05, K_KW06 K_KU04 K_KU05 K_KO03	C1-C3	W1-W6 C1-C6	F1-F2 P1-P2
EU 2	K_KW03, K_KW05, K_KW06 K_KU04 K_KU05 K_KO03	C1-C3	W1-W6 C1-C6	F1-F2 P1-P2
EU 3	K_KW03, K_KW05, K_KW06 K_KU04 K_KU05 K_KO03	C1-C3	W1-W6 C1-C6	F1-F2 P1-P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu organizacji pracy oraz organizacji procesów	Student nie posiada wiedzy teoretyczną z zakresu organizacji pracy oraz organizacji procesów	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu organizacji pracy	Student posiada podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu organizacji pracy oraz organizacji	Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu organizacji pracy oraz organizacji procesów
EU 2				
Student posiada umiejętność diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu procesów produkcyjnych a także wyboru metody planowania i sterowania przepływem materiałów w przedsiębiorstwach produkcyjnych	Student nie posiada umiejętności diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu procesów produkcyjnych, nie potrafi dobrać metody planowania i sterowania przepływem materiałów w przedsiębiorstwach	Student posiada podstawowe umiejętność diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu procesów produkcyjnych	Student posiada umiejętność diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu procesów produkcyjnych	Student posiada umiejętność diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu procesów produkcyjnych a także wyboru metody planowania i sterowania przepływem materiałów w przedsiębiorstwach produkcyjnych
EU 3				
Student zna zasady organizacji pracy, w tym pracy w	Student nie zna zasad organizacji pracy, w tym pracy w zespole	Student zna podstawowe zasady organizacji pracy,	Student zna zasady organizacji pracy, w tym pracy w	Student zna zasady organizacji pracy, w tym pracy w

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Pozwolenie Zintegrowane <i>Integrated Permit</i>		ZiP_NS_II_07
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
I	Wykład	10	2
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		
Niestacjonarne	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
	Laboratorium		Zaliczenie
	Projekt	10	

Prowadzący: dr hab. inż. Dorota Musiał

Cele przedmiotu:

C1- Zdobyć wiedzę dotyczącą regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych, procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń oraz zakresu merytorycznego pozwoleń zintegrowanych

C2- Zdobyć umiejętności praktycznych w zakresie procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń zintegrowanych.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Znajomość podstawowych aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska. Podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska, dotycząca zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

treści programowe - wykład	W1- Wprowadzenie -podstawowe definicje i pojęcia
	W2- Istota i funkcja pozwolenia zintegrowanego.
	W3- Podstawy prawne związane z wydawaniem pozwolenia zintegrowanego.
	W4- Wdrażanie Dyrektywy IPPC w Polsce
	W5- Najlepsze Dostępne Techniki (BAT)
	W6- Procedura wydania pozwolenia zintegrowanego.
	W7- Podstawy kwalifikowania i rodzaje instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego.
	W8-10- Zakres merytoryczny i elementy składowe pozwolenia zintegrowanego.
treści programowe - projekt	P1- Struktura wniosku o pozwolenie zintegrowane.
	P2- Streszczenie (w języku niespecjalistycznym) dla wybranej instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego.
	P3- Część I - formalna dla wybranej instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego.
	P4-10 Część II - operacyjna dla wybranej instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego.
Literatura	1. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
	2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości

	(Dz.U.02.122.1055)
	3. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego (Dz.U.03.177.1736)
	4. Dokumentacja wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego – formularz
Efekty uczenia się	EU1- Student posiada wiedzę dotyczącą regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych, procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń oraz zakresu merytorycznego pozwoleń zintegrowanych.
	EU2- Student potrafi przygotować dokumentację dotyczącą ubiegania się o pozwolenie zintegrowane.
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2.
	3.
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do projektu
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania projektu
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	5	0,2
Udział w zajęciach projektowych /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
Przygotowanie projektu	10	0,3
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,3
Konsultacje	3	0,1
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	50	2

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW05, K_KU04, K_KU07, K_KO02, K_KO03	C1	W1-10 P1-10	F1,F2,P1
EU 2	K_KW05, K_KU04, K_KU07, K_KO02, K_KO03	C2	W1-10 P1-10	F1,F2,P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę dotyczącą regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych, procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń oraz zakresu merytorycznego pozwoleń	Student nie posiada wiedzy dotyczącej regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych, procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń oraz zakresu merytorycznego pozwoleń	Student posiada wiedzę dotyczącą regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych.	Student posiada wiedzę dotyczącą regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych, procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń.	Student posiada wiedzę dotyczącą regulacji prawnych, będących podstawą pozwoleń zintegrowanych, procedur ubiegania się i wydawania pozwoleń oraz zakresu merytorycznego pozwoleń
EU 2				
Student potrafi przygotować dokumentację dotyczącą ubiegania się o pozwolenie zintegrowane.	Student nie potrafi przygotować dokumentacji dotyczącej ubiegania się o pozwolenie zintegrowane.	Student nie potrafi wykorzystać zdobytej wiedzy, zadania wynikające z realizacji projektu wykonuje z pomocą prowadzącego.	Student poprawnie wykorzystuje wiedzę oraz samodzielnie rozwiązuje problemy wynikające w trakcie realizacji projektu.	Student potrafi przygotować dokumentację dotyczącą ubiegania się o pozwolenie zintegrowane, samodzielnie zdobywa i poszerza wiedzę

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Projektowanie i dobór materiałów inżynierskich		ZiP_NS_II_08
ZP	Design and engineering materials selection		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
I	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. P. Wieczorek

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy o związkach pomiędzy strukturą, technologią a własnościami materiałów

C2- Zapoznanie studentów z procedurami doboru materiałów bez uwzględniania kształtu wyrobu

C3- Dobór materiału i kształtu wyrobu

C4- Zapoznanie studentów z metodami i technikami wytwarzania materiałów

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z zakresu fizyki, matematyki oraz z chemii ogólnej,
2. Znajomość zasad bezpieczeństwa pracy przy użytkowaniu maszyn i urządzeń technologicznych,
3. Umiejętność doboru metod pomiarowych,
4. Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań,
5. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym z instrukcji i dokumentacji technicznej,
6. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie,
7. Umiejętności prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań.

treści programowe - wykład	W1- Proces projektowania: funkcja, materiał, kształt i metoda wytwarzania
	W2- Podział materiałów stosowanych w praktyce inżynierskiej; Właściwości materiałów inżynierskich.
	W3- Sposoby przedstawienia właściwości materiałów
	W4- Wskaźniki funkcjonalności
	W5- Procedura wyznaczania wskaźników funkcjonalności. Dobór materiałów bez uwzględniania kształtu przekroju wyrobu zwłaszcza dla materiałów metalicznych i ceramiki
	W6- Wskaźniki funkcjonalności z uwzględnieniem kształtu. Dobór materiału i kształtu
	W7- Dobór technologii wytwarzania; łączenia bądź obróbki powierzchni zwłaszcza dla materiałów metalicznych i ceramiki
	W8- Aspekty ekonomiczne wyboru technologii zwłaszcza dla materiałów metalicznych i ceramiki

	W9- Aspekty ekologiczno-środowiskowe doboru materiałów- audyt ekologiczny
	W10- Złote zasady projektowania
	W11- Pozyskiwanie danych materiałowych z baz danych przy projektowaniu
treści programowe - laboratorium	L1- Wprowadzenie do programu CES Edu Pack 2013
	L2- Dobór materiałów z wykorzystaniem wykresów własności materiałów
	L3- Wyznaczanie wskaźników funkcjonalności
	L4- Dobór materiałów w oparciu o jedno kryterium
	L5- Wielokryterialny dobór materiałów
	L6 - Dobór materiałów z uwzględnieniem kształtu wyrobu
	L7- Wybór metody wytwarzania z uwzględnieniem wielkości produkcji
	L8- Kolokwium zaliczeniowe
Literatura	1. M. F. Ashby: Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim, WNT, Warszawa, 1998.
	2. L.A. Dobrzański: Metalowe materiały inżynierskie, WNT, Warszawa, 2004.
	3. I. Hylla : Tworzywa sztuczne-własności-przetwórstwo-zastosowanie, Wyd. P.Śl., 1999.
	4. M. Blicharski: Wstęp do inżynierii materiałowej, WNT, Warszawa, 2003.
	5. M. F. Ashby, D.R.H. Jones: Materiały inżynierskie, właściwości i zastosowania, WNT, Warszawa, 1995.
	6. M. F. Ashby, D.R.H. Jones: Materiały inżynierskie -2, WNT, Warszawa, 1997.
	7. M. Ashby: Materials Selection i materials design; third edition, 2005, Butterwirth&Hainemann
Efekty uczenia się	EU1- posiada wiedzę teoretyczną z zasad procesu projektowania
	EU2- zna podział materiałów stosowanych w praktyce inżynierskiej i ich właściwości,
	EU3- potrafi wyznaczyć wskaźniki funkcjonalności bez oraz z uwzględnieniem kształtu gotowego wyrobu,
	EU4- zna ogólne zasady doboru metod i procesów wytwarzania z uwzględnieniem wielkości produkcji
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Program Granta CES Edu Pack 2013 -licencja wieczna
	3. Stanowiska komputerowe
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA) :	F1. ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	F2. ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów oraz sposobu prezentacji uzyskanych wyników
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,8
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,4
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,8
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,4
Przygotowanie projektu		
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,3
Konsultacje	10	0,3
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	80	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW03; K_KW05_K_KU04	C-1-C4	W1-W10 C1-C8	F1-F2 P1
EU 2	K_KW03; K_KW05_K_KU04	C-1-C4	W1-W10 C1-C8	F1-F2 P1
EU 3	K_KW03; K_KW05_K_KU04	C-1-C4	W1-W10 C1-C8	F1-F2 P1
EU 4	K_KW03; K_KW05_K_KU04	C-1-C4	W1-W10 C1-C8	F1-F2 P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
posiada wiedzę teoretyczną z zasad procesu projektowania	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zasad procesu projektowania	Student częściowo opanował wiedzę o zasadach projektowania	Student opanował wiedzę o zasadach projektowania. Potrafi zbudować model procesu projektowania.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu materiału objętego programem nauczania, samodzielnie zdobywa i poszerza
EU 2				
zna podział materiałów stosowanych w praktyce inżynierskiej i ich właściwości,	Student nie potrafi zinterpretować podstawowych parametrów fizycznych oraz własności mechanicznych z wykorzystaniem dostępnych baz danych, nawet z pomocą	Student nie potrafi wykorzystać zdobytej wiedzy, zadania wynikające z realizacji ćwiczeń wykonuje z pomocą prowadzącego	Student poprawnie wykorzystuje wiedzę oraz samodzielnie rozwiązuje problemy wynikające w trakcie realizacji ćwiczeń	Student potrafi dokonać wyboru odpowiedniej metody badawczej do wyznaczenia własności materiałów, potrafi dokonać oceny oraz uzasadnić trafność
EU 3				
potrafi wyznaczyć wskaźniki funkcjonalności bez oraz z uwzględnieniem kształtu gotowego wyrobu	Student nie potrafi wyznaczyć wskaźniki funkcjonalności bez oraz z uwzględnieniem kształtu gotowego	Student potrafi wyznaczyć wskaźniki funkcjonalności dla prostych projektów	Student potrafi wyznaczyć wskaźniki funkcjonalności dla złożonych projektów	Student potrafi wyznaczyć wskaźniki funkcjonalności dla złożonych projektów, potrafi zaproponować projekty
EU 4				
zna ogólne zasady doboru metod i procesów wytwarzania z uwzględnieniem wielkości produkcji	Student nie potrafi dobrać metody i procesu wytwarzania wyrobu dla określonej wielkości produkcji	Przy pomocy prowadzącego student dobrał metodę i proces wytwarzania określonego wyrobu przy założonej wielkości	Student wybrał metodę i proces wytwarzania określonego wyrobu przy założonej wielkości produkcji	Student dobrał metodę i proces wytwarzania określonego wyrobu do założonej wielkości produkcji i przedyskutował

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Marketing Przemysłowy		ZiP_NS_II_09
ZiIP	<i>Industrial marketing</i>		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
I	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium	10	
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Zbigniew Skuza, Dr inż. Cezary Kolmasiak

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom ogólnej wiedzy z zakresu marketingu przemysłowego.

C2- Uświadomienie studentom odmienności zachowań nabywców zorganizowanych.

C3- Zapoznanie studentów ze specyfiką warunków funkcjonowania na rynku przemysłowym.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania i organizacji, marketingu, posiada umiejętność przygotowania prezentacji multimedialnej.

treści programowe - wykład	W1- Przedstawienie zasad uzyskania zaliczenia z przedmiotu. Podanie literatury do przedmiotu. Ogólne omówienie zakresu tematyki przedmiotu.
	W2- Przypomnienie podstawowych pojęć z zakresu marketingu.
	W3- Charakterystyka marketingu przemysłowego.
	W4- Rynek dóbr przemysłowych a rynek dóbr konsumpcyjnych.
	W5- Segmentacja w marketingu przemysłowym. Definiowanie rynku docelowego.
	W6- Pozycjonowanie. Relacje klient - dostawca w procesie zakupów przemysłowych.
	W7- Klasy zakupu. Uczestnicy centrum zakupu - model Webstera i Winda.
	W8- Czynniki wpływające na zakup przemysłowy.
	W9- Proces podejmowania decyzji o zakupie przemysłowym.
	W10- Formy współpracy dostawców z odbiorcami. Wymagania jakościowe. Zielony marketing.
	W11- Polityka produktu na rynku dóbr przemysłowych. Zarządzanie produktem.
	W12- Innowacje produktowe. Polityka komunikacji w marketingu przemysłowym.
	W13- Promocja w marketingu przemysłowym.
	W14- Polityka dystrybucji. Polityka kształtowania cen na rynku dóbr przemysłowych.
	W15- Podsumowanie wykładów.
treści	S1- Przedstawienie tematyki seminarium.

programowe - seminarium	S2- Ogólne zagadnienia z marketingu (geneza i ewolucja marketingu, istota i struktury marketingu, podstawowe odmiany marketingu).
	S3- Wyróżnik marketingu przedsiębiorstw przemysłowych (rynek dóbr konsumpcyjnych a rynek dóbr przemysłowych).
	S4- Przedsiębiorstwa przemysłowe na rynku (cechy przedsiębiorstwa przemysłowego, mechanizm funkcjonowania rynku, relacje przedsiębiorstwa z otoczeniem).
	S5- Marketingowe kształtowanie produktu i asortymentu produkcji (produkt, metody oceny i kształtowania oferty asortymentowej, marka produktu, opakowanie produktu).
	S6- Kształtowanie ceny produktu (ekonomiczne aspekty procesów wymiany, ustalanie ceny, rodzaje ceny, różnicowanie i zmiany ceny bazowej).
	S7- Sprzedaż i dystrybucja produktów (zachowanie nabywców i procesy zakupu, sprzedaż produktów i negocjacje handlowe).
	S8- Sprzedaż i dystrybucja produktów (dystrybucja produktów, programowanie sprzedaży i dystrybucji).
	S9- Promocja produktu i przedsiębiorstwa (miejsce promocji, proces komunikowania się, struktura promocji, etapy kampanii promocyjnej, promocja produktów niekonsumpcyjnych oraz przedsiębiorstwa, psychologia promocji, aspekty prawne, strategie promocji).
	S10- Marketing w wymianie międzynarodowej (marketing międzynarodowy, produkt w wymianie międzynarodowej, ustalanie ceny, dystrybucja, promocja na rynkach zagranicznych).
	S11- Badania marketingowe (istota, cele rodzaje, zakres, projekt badania marketingowego, źródła i metody gromadzenia informacji, interpretacja danych, prezentacja wyników).
	S12- Zarządzanie przez marketing (tworzenie strategii przedsiębiorstwa, diagnoza strategiczna otoczenia przedsiębiorstwa, strategiczna analiza przedsiębiorstwa).
	S13- Zarządzanie przez marketing (wybór strategii przedsiębiorstwa, programowanie działalności marketingowej, organizacja zarządzania przez marketing, kontrola działalności marketingowej).
	S14- Plan marketingowy (istota i struktura planu marketingowego).
	S15- Podsumowanie zagadnień omawianych na seminariach.
	Literatura
2. Mantura W.: Marketing przedsiębiorstw przemysłowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2000 r.	
3. Żurawik B., Żurawik W.: Zarządzanie marketingiem w przedsiębiorstwie, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1996 r.	
4. Karcz. K., Kędzior Z.: Marketing przemysłowy, wybrane zagadnienia, AE Katowice, Katowice 1999 r.	
5. Kotler P.: Marketing. Dom Wydawniczy REBIS. Poznań 2005r.	
6. Pride W. M., Ferrell O. C.: Marketing, 2008 Edition, Houghton Mifflin Company, Boston- New York 2008 r.	
Efekty uczenia się	EU1- Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu marketingu.
	EU2- Student zna i rozumie różnice występujące między rynkiem przemysłowym a rynkiem konsumpcyjnym.
	EU3- Student potrafi wyjaśnić, kim są nabywcy na rynku przemysłowym, opisywać ich zachowanie w procesie zakupu oraz uzasadnić podział tego rynku na segmenty.
	EU4- Student posiada wiedzę pozwalającą mu na ocenę możliwości

	wykorzystania różnych wariantów poszczególnych instrumentów marketingu na rynku przemysłowym.
--	---

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2.
	3.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena aktywności na zajęciach seminaryjnych.
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	5	0,1
Udział w seminariach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,7
Samodzielne przygotowanie do seminarium	10	0,2
Przygotowanie projektu	0	0
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,2
Konsultacje	3	0,1
Kolokwium	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	50	2

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KWO2	C1, C2, C3	W1 - W15 S1 - S15	F1, P1
EU 2	K_KWO2 K_KUO6	C2, C3	W3 - W15 S3 - S4	F1, P1
EU 3	K_KWO2 K_KUO3 K_KUO6 K_KO03	C2, C3	W5 - W10 S4, S7, S11	F1, P1
EU 4	K_KWO2 K_KUO3 K_KUO6 K_KO03	C2, C3	W1 - W15 S1 - S15	F1, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu marketingu.	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu marketingu.	Student opanował podstawową wiedzę z zakresu marketingu.	Student gruntownie opanował wiedzę z zakresu marketingu.	Student gruntownie opanował wiedzę z zakresu marketingu, samodzielnie zdobywa i poszerza wiedzę wykorzystując różne
EKU 2				
Student zna i rozumie różnice występujące między rynkiem przemysłowym a rynkiem konsumpcyjnym	Student nie zna różnic występujących między rynkiem przemysłowym a rynkiem	Student zna podstawowe różnice występujące między rynkiem przemysłowym a rynkiem	Student zna różnice występujące między rynkiem przemysłowym a rynkiem konsumpcyjnym	Student zna i rozumie różnice występujące między rynkiem przemysłowym a rynkiem
EU 3				
Student potrafi wyjaśnić, kim są nabywcy na rynku przemysłowym, opisywać ich zachowanie w procesie zakupu oraz uzasadnić	Student nie wie, kim są nabywcy na rynku przemysłowym.	Student potrafi wyjaśnić, kim są nabywcy na rynku przemysłowym.	Student potrafi wyjaśnić, kim są nabywcy na rynku przemysłowym i umie opisywać ich zachowanie w procesie zakupu	Student potrafi wyjaśnić, kim są nabywcy na rynku przemysłowym, opisywać ich zachowanie w procesie zakupu oraz uzasadnić
EU 4				
Student posiada wiedzę pozwalającą mu na ocenę możliwości wykorzystania różnych wariantów poszczególnych instrumentów marketingu na rynku przemysłowym.	Student nie posiada wiedzy pozwalającej mu na ocenę możliwości wykorzystania różnych wariantów poszczególnych instrumentów marketingu na rynku przemysłowym.	Student ma podstawową wiedzę pozwalającą mu na ocenę możliwości wykorzystania różnych wariantów poszczególnych instrumentów marketingu	Student ma podstawową wiedzę pozwalającą mu na uczestnictwo w pracach grupy oceniającej możliwości wykorzystania różnych wariantów poszczególnych instrumentów	Student ma podstawową wiedzę pozwalającą mu na analizę możliwości wykorzystania różnych wariantów poszczególnych instrumentów marketingu na rynku przemysłowym

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa		ZiP_NS_II_10
ZiIP	Enterprise resource management		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	15	4
Studia stopnia:	Seminarium	15	
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Egzamin

Prowadzący: Dr hab. inż. Rafał Prusak, Dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.

C2- Zapoznanie studentów z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych warunkach otoczenia.

C3- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w ramach przeprowadzania analiz zasobów przedsiębiorstwa oraz jego potencjału konkurencyjnego.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z ekonomii w zakresie pojęć rynku i gospodarki rynkowej, modeli konkurencji rynkowej oraz równowagi mikro - i makroekonomicznej.
2. Wiedza z zakresu prawa gospodarczego w zakresie spółek prawa handlowego oraz ochrony konkurencji i konsumenta.
3. Wiedza z zakresu marketingu z zakresu systemu informacji marketingowej oraz zachowania nabywców.
4. Wiedza z zakresu finansów i rachunkowości w zakresie zasad finansowania i inwestowania oraz kapitału obcego i jego pozyskiwania.
5. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
6. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Zasobowa teoria przedsiębiorstwa
	W2- Teoria zasobów i kompetencji. Zasobowe podejście do strategii przedsiębiorstwa.
	W3- Zasoby ludzkie i organizacyjne.
	W4- Zasoby finansowe i rzeczowe.
	W5- Zasoby rynkowe i relacyjne.
	W6- Zasoby wiedzy
	W7- Kryteria i metody oceny zasobów
	W7- Zasoby w tworzeniu konkurencyjności przedsiębiorstwa. Konkurencyjność zasobów
	W8- Doskonalenie struktury zasobów
	W9- Metody badania potencjału organizacji
	W10- Problematyka zasobów w modelu planowania
treści	S1- Analiza zasobów ludzkich przedsiębiorstwa.

programowe - seminaria	S2 -Badanie zasobów organizacyjnych.
	S3 -Metody badania i rozwoju zasobów wiedzy przedsiębiorstwa.
	S4 -Analiza finansowa (wybrane metody i narzędzia)
	S5 -Ocena zasobów z wykorzystaniem modelu VRIO
	S6 -Bilans strategiczny przedsiębiorstwa.
	S7 -Planowanie zapotrzebowania potencjału (capacity requirements planning - CRP)
Literatura	1. .R. W. Griffin, Podstawy organizacji i zarządzania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006
	2. Ashok Jaspara, Zarządzanie wiedzą, zintegrowane podejście, PWE, Warszawa 2006
	3. Nonaka, I. ; Takeuchi H. Kreowanie wiedzy w organizacji, Poltext, Warszawa, 2000.
	4. Grant R. M., Współczesna analiza strategii, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa 2011
	5. Kaplan R.S., Norton D. P., Wdrażanie strategii dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010.
	6. Porter M., Pięć sił konkurencyjnych kształtujących strategię, Harvard Business Review Polska, Lipiec-Sierpień 2008.
	7. Armstrong M., Zarządzanie zasobami ludzkimi, ABC, Kraków 2003
	8. McKenna E., Beech N., Zarządzanie zasobami ludzkimi, Felberg SJA, Warszawa 1999.
	9. R.E. Hall, J.B. Taylor, Makroekonomia: Teoria funkcjonowania i polityka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007., Warszawa, 2015.
Efekty uczenia się	EU1 -Student posiada wiedzę dotyczącą znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.
	EU2 -Student w sposób praktyczny potrafi przeprowadzić analizy zasobów przedsiębiorstwa oraz jego potencjału konkurencyjnego.
	EU3 -Student zna metody i techniki związane z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych warunkach otoczenia.
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Opisy przypadków do analizy w ramach zajęć ćwiczeniowych.
	3. Multimedialne prezentacje przypadków poddawanych analizie i dyskusji w trakcie zajęć ćwiczeniowych
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena wiedzy z zakresu podstawowych pojęć z dziedziny organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2. Egzamin

Nakład pracy studenta:

ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne studiowanie wykładów	25	0,6
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	1,2
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	25	0,4
Przygotowanie projektu	0	

Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	20	0,4
Konsultacje	8	0,3
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:	
<i>Godziny konsultacji dostępne pod adresem</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
<i>Godziny zajęć dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KO03	C1 C2	W1-W10 S1-S7	F1-F2 P1-P2
EU 2	K_KW06 K_KU03	C3	W7-W10 S1-S7	F1-F2 P1-P2
EU 3	K_KW06 K_KU03	C1 C3	W1-W10 S1-S7	F1-F2 P1-P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę dotyczącą znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.	Student nie posiada wiedzy dotyczącej znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa	Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa	Student posiada wiedzę dotyczącą znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.	Student posiada wiedzę dotyczącą znaczenia zintegrowanego zarządzania zasobami przedsiębiorstwa i potrafi wskazać jej praktyczne zastosowanie.
EU 2				
Student w sposób praktyczny potrafi przeprowadzić analizy zasobów przedsiębiorstwa oraz jego potencjału konkurencyjnego	Student nie potrafi w sposób praktyczny przeprowadzić analizy zasobów przedsiębiorstwa.	Student w sposób praktyczny potrafi przeprowadzić analizę zasobów przedsiębiorstwa przy wskazanym zestawie narzędzi analitycznych.	Student w sposób praktyczny potrafi przeprowadzić analizę zasobów przedsiębiorstwa w oparciu o samodzielnie dobrany zestaw narzędzi analitycznych.	Student w sposób praktyczny potrafi przeprowadzić analizę zasobów przedsiębiorstwa i jego potencjału konkurencyjnego w oparciu o samodzielnie dobrany zestaw
EU 3				
Student zna metody i techniki związane z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych warunkach	Student nie zna metod i technik związanych z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych warunkach otoczenia	Student zna w podstawowym stopniu metody i techniki związane z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych	Student zna metody i techniki związane z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych warunkach	Student zna i potrafi dobrać oraz wykorzystać metody i techniki związane z problematyką efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Techniki wytwarzania wyrobów metalowych		ZIP_NS_II_11
ZiIP	Techniques for producing of metal products		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Pierwszego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr. inż. Jacek Michalczyk

Cele przedmiotu:

C1- Zapoznanie studentów z wybranymi technologiami kształtowania wyrobów metalowych, stosowanymi dla określonych grup wyrobów lub półwyrobów i praktyczne wykonania wybranych wyrobów metalowych, różnymi metodami np. obróbki skrawaniem, odlewania lub plastycznego kształtowania

C2- Zapoznanie studentów z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów wytwarzania wyrobów metalowych

C3- Zapoznanie studentów z podstawami tworzenia procesów technologicznych,

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Wiedza z zakresu fizyki, matematyki, Znajomość zasad bezpieczeństwa pracy przy użytkowaniu maszyn i urządzeń technologicznych, Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym z instrukcji i dokumentacji technicznej, Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.

treści programowe - wykład	W1- Ogólna klasyfikacja materiałów, Materiały naturalne, Materiały inżynierskie, Własności materiałów - Metale i ich stopy, Metale żelazne, Metale nieżelazne, Żeliwo. Założenia do realizacji procesu produkcyjnego, Warunki uruchomienia produkcji, Technologia wytwarzania a niezbędne urządzenia.
	W2- Omówienie technik wytwarzania - Podstawowe techniki wytwarzania. Odlewnictwo - Metody odlewania
	W2- Przebieg procesu technologicznego, Maszyny i urządzenia do produkcji odlewów , Wyroby gotowe. Przeróbka plastyczna metali. Istota przeróbki plastycznej, Odkształcenie metalu a krzywa rozciągania
	W3. Podstawowe parametry procesu przeróbki plastycznej. Rodzaje obróbki plastycznej
	W4. Walcowanie. Materiały wsadowe do walcowania, Maszyny i urządzenia walcownicze, Narzędzia do walcowania. Walcowanie wyrobów płaskich, Wyroby gotowe. Przykład praktyczny
	W5. Tłoczenie blach, Opis procesu, Materiały wsadowe do tłoczenia. Maszyny i urządzenia do tłoczenia, Narzędzia do tłoczenia, Wyroby gotowe
W6. Kucie. Opis procesu, Podstawowe parametry procesu kucia.	

	<p>Materiały wsadowe do kucia, Maszyny i urządzenia do kucia</p> <p>W7. Narzędzia do kucia. Wyroby gotowe</p> <p>W8. Wyciskanie, opis procesu, metody wyciskania. Podstawowe parametry procesów wyciskania. Materiały wsadowe, Maszyny do wyciskania. Narzędzia do wyciskania. Wyroby gotowe</p> <p>W9. Procesy ciągnięcia. Opis procesu. Podstawowe parametry procesu</p> <p>W10. Materiały wsadowe do procesu ciągnięcia. Maszyny i urządzenia. Maszyny do procesu ciągnięcia. Gotowe wyroby.</p>
treści programowe - ćwiczenia	<p>C1-. Badanie własności mechanicznych.</p> <p>C2- Próba rozciągania, Próba rozciągania.</p> <p>C3. Pomiar twardości. Pomiar twardości sposobem Rockwella. Pomiar twardości sposobem Brinella.</p> <p>C4. Pomiar mikrotwardości. Pomiar twardości sposobem Shore'a.</p> <p>C5. Próba udarności Charpy'ego</p> <p>C6. Próba udarności Izoda</p> <p>C7. Badanie własności technologicznych</p> <p>C8. Próba zginania Próby tłoczności Próba tłoczności Erichsena. Nowoczesne parametry badania tłoczności Wpływ procesu produkcji na własności gotowego wyrobu</p> <p>C9. Wpływ składu chemicznego. Wpływ parametrów procesu produkcyjnego. Wpływ odlewania do wlewnic. Wpływ ciągłego odlewania</p> <p>C10. Wpływ przeróbki plastycznej, Wpływ obróbki plastycznej na gorąco i na zimno, Wpływ obróbki cieplnej, Wpływ hartowania, Wpływ odpuszczania, Wpływ obróbki cieplno-chemicznej. Wpływ nawęglania, Wpływ azotowania.</p>
Literatura	<p>1. Łuksza J.: Elementy ciągarstwa. Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2001</p> <p>2. Muster A.: Kucie matrycowe. Projektowanie procesów technologicznych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2002</p> <p>3. Łuksza J., Skołoszewski A., Witek F., Zachariasz W.: Druty ze stali i stopów specjalnych WNT, Warszawa, 2006</p> <p>4. Wasiunyk P.: Kucie matrycowe. WNT, 1987</p> <p>5. Erbel J. i inni: Encyklopedia technik wytwarzania stosowanych w przemyśle maszynowym. OW Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001</p> <p>6. Gronostajski. J. i inni: Obróbka plastyczna metali. Skrypt Politechniki Wrocławskiej. Wrocław, 1973</p> <p>7. Gorecki W. Procesy produkcyjne wytwarzania metali i wyrobów metalowych. Bytom 2011.</p>
Efekty uczenia się	<p>EU1- Student zna podstawowe procesy technologiczne wytwarzania, obróbki i kształtowania wyrobów metalowych. Zapoznał się z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów technologicznych polegających na obróbce, kształtowaniu i wytwarzaniu wyrobów metalowych</p> <p>EU2 Student potrafi oszacować wymiary materiału wsadowego do wybranych procesów technologicznych. Potrafi oszacować podstawowe parametry procesów obróbki i wytwarzania. Na podstawie działań matematycznych potrafi wyznaczyć wymiary wykrojów i wymiary</p>

	narzędzi do wybranych procesów wytwarzania. Potrafi oszacować siły występujące podczas prowadzenia poszczególnych operacji technologicznych a tym samym pod tym kątem dobrać odpowiednie urządzenia i maszyny.
	EU3- Student potrafi koncepcyjnie zaprojektować poszczególne operacje technologiczne w procesach wytwarzania wyrobów metalowych. Student zna podstawy projektowania procesów technologicznych i technik wytwarzania. Potrafi koncepcyjnie zaprojektować proces technologiczny na wybranym przykładzie.

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Techniki tradycyjne - tablica
	3.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2. Egzamin

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,2
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,2
Konsultacje	8	0,2
Zaliczenie	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW01, K_KW03, K_KU04 K_KO02,	C1,C2	W1-W10 C1-C7	F1,P1
EU 2	K_KW01, K_KW03, K_KW07 K_KU04 K_KO02,	C1,C3	W5-W10 C5-C8	F1,P1
EU 3	K_KW01, K_KW03, K_KW07 K_KU04 K_KO02, K_KO04	C2,C3	W7-W10 C5-C15	F1,P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe procesy technologiczne wytwarzania, obróbki i kształtowania wyrobów metalowych. Zapoznał się z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów technologicznych polegających na obróbce, kształtowaniu i	Student nie zna podstawowych procesów technologicznych wytwarzania, obróbki i kształtowania wyrobów metalowych. Nie zapoznał się z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów technologicznych polegających na obróbce, kształtowaniu i	Student zna podstawowe procesy technologiczne wytwarzania, obróbki i kształtowania wyrobów metalowych. Zapoznał się z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów technologicznych polegających na obróbce, kształtowaniu i	Student dobrze zna podstawowe procesy technologiczne wytwarzania, obróbki i kształtowania wyrobów metalowych. Wystarczająco Zapoznał się z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów technologicznych polegających na obróbce	Student bardzo dobrze zna podstawowe procesy technologiczne wytwarzania, obróbki i kształtowania wyrobów metalowych. Znakomicie zapoznał się z maszynami, urządzeniami i narzędziami służącymi do prowadzenia procesów technologicznych polegających na
EU2				
Student ma wiedzę na temat podstawowych procesów wytwarzania metali na różnych maszynach	Student nie ma wiedzy na temat podstawowych procesów wytwarzania metali na różnych maszynach	Student ma wiedzę na temat podstawowych procesów wytwarzania metali na różnych maszynach	Student ma dużą wiedzę na temat podstawowych procesów wytwarzania metali na różnych maszynach	Student ma bardzo dobrą wiedzę na temat podstawowych procesów wytwarzania metali na różnych
EU3				
Student ma wiedzę dotyczącą oceny możliwości produkcji różnych wyrobów oraz wprowadzania nowych wyrobów w warunkach przemysłowych	Student nie ma wiedzy dotyczącej oceny możliwości produkcji różnych wyrobów oraz wprowadzania nowych wyrobów w warunkach przemysłowych	Student ma wiedzę dotyczącą oceny możliwości produkcji różnych wyrobów oraz wprowadzania nowych wyrobów w warunkach przemysłowych	Student ma dużą wiedzę dotyczącą oceny możliwości produkcji różnych wyrobów oraz wprowadzania nowych wyrobów w warunkach przemysłowych	Student ma bardzo dużą wiedzę dotyczącą oceny możliwości produkcji różnych wyrobów oraz wprowadzania nowych wyrobów w warunkach przemysłowych

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Techniczne przygotowanie produkcji wyrobów metalowych		ZiP_NS_II_12
ZiIP	<i>Technical preparation of metal products manufacturing</i>		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr hab inż. Grzegorz Stradomski prof. PCz,

Cele przedmiotu:

C1-Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu zarządzania produkcją

C2- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu rodzajów wytwarzanych wyrobów metalowych

C3- Nabycie przez studentów umiejętności odczytywania norm jakościowych, badania właściwości metali, wybranych metod wytwórczych.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania, zna podstawowe procesy produkcyjne, posiada wiedzę cz zakresu metaloznawstwa w stopniu podstawowym, umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.

treści programowe - wykład]	W1- Charakterystyka przemysłu przetwórczego i jego wyrobów. Wpływ technologii wytwarzania na strukturę wewnętrzną i własności wyrobów.
	W2- Podstawowe wyposażenie techniczne zakładów przetwórczych oraz przebieg typowych procesów technologicznych. Sekwencje zabiegów cieplno-mechanicznych w typowych technologiach wytwarzania.
	W3- Materiały wsadowe i przygotowanie wsadu do procesu, wytwarzania i przetwarzania;
	W4- Zjawiska zachodzące w metalach i stopach zachodzące w efekcie procesów odlewania.
	W5- Zjawiska zachodzące w metalach i stopach w zależności od stanu początkowego oraz warunków odkształcania.
	W6- Sterowanie mikrostrukturą i własnościami wyrobów gotowych poprzez dobór warunków procesowych.
	W7- Plastyczność materiałów w procesach przetwórczych
	W8- Obróbka cieplna wyrobów odlewanych i przerabianych plastycznie
	W9- Przegląd i porównanie technologii wytwarzania wyrobów o złożonym kształcie
	W10- Nowoczesne technologie wytwarzania.
treści programowe - ćwiczenia]	C1- Analiza wybranych właściwości wyrobów z zależności od sposobu wytworzenia cz1
	C2- Analiza wybranych właściwości wyrobów z zależności od sposobu wytworzenia cz2

	C3- Wykonanie odlewu w wybranej technologii
	C4- Ocena mikrostruktury wybranych materiałów w zależności od sposobu wykonania cz1
	C5- Ocena mikrostruktury wybranych materiałów w zależności od sposobu wykonania cz2
	C6- Walcowanie na zimno
	C7- Walcowanie na gorąco
	C8- Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania cz1
	C9- Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania cz2
	C10- Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania cz3
Literatura	1. Danchenko V., Dyja H., Lesik L., i inni : Technologia i modelowanie procesów walcowania w wykrojach, Wyd. P.Cz. Seria: Metalurgia Nr 28, Częstochowa 2002
	2. Kajzer S., Kozik R., Wusatowski R. Walcowanie wyrobów długich, Technologie walcownicze, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004
	3. Kajzer S., Kozik R., Wusatowski R., Wybrane zagadnienie z procesów obróbki plastycznej metali, Projektowanie technologii, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1997
	4. Dobrucki W.: Podstawy konstrukcji i eksploatacji walcowni, Wyd. Śląsk Katowice 1978.
	5. Turczyn S.: Inżynieria wytwarzania płaskich wyrobów walcowanych na gorąco, Wydawnictwo AGH, Kraków 2008
	6. Morawiecki M., Sadok L., Wosiek E.: Przeróbka plastyczna Wyd. Śląsk, Katowice 1986
	7. Świątkowski A., Bar A.: Współczesne problemy wytwarzania blach i taśm. Wydawnictwo AGH, Kraków 2005
	8. C. Cichoń, H. Dyja H, E. Łabuda: Przeróbka plastyczna metali - ćw. laboratoryjne. Wyd. P.Cz. 1991
	9. Majta J.: Odkształcanie I własności. Stale Mirkostopowe -Wybrane zagadnienia Uczelniane Wydawnictwo Naukowo- Dydaktyczne AGH Kraków 2008.
	10. Dyja H.: Asymetryczne walcowanie blach cienkich: teoria, technologia i nowe rozwiązania, Wydaw. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2008
Efekty uczenia się	EU1- Student posiada wiedzę z zakresu wytwarzania wyrobów metalowych
	EU2- Student posiada wiedzę z zakresu właściwości wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania
	EU3- Student posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania
	EU4- Student posiada wiedzę z zakresu zmian struktury wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Laboratorium wyposażone w walcarkę, maszynę wytrzymałościową, ciągarke, piec, mikroskop
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania sprawozdania z prac samodzielnych
	P1. Ocena opanowania materiału nauczania objętego programem

	ćwiczeń
	P2. Ocena opanowania materiału nauczania objętego programem wykładu

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	10	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	10	0,3
Przygotowanie projektu	0	0
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	5	0,2
Konsultacje	8	0,1
Zaliczenie	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	55	2

Informacje uzupełniające:	
<i>Plany zajęć dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW01, K_KW03, K_KW06, K_KW07, K_KW08, K_KU02, K_KU05, K_KU07, K_KO01, K_KO02, K_KO03, K_KO04	C1, C2, C3	W1-W15, C1-C15	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_KW01, K_KW03, K_KW06, K_KW07, K_KW08, K_KU02, K_KU05, K_KU07, K_KO01, K_KO02, K_KO03, K_KO04	C1, C2, C3	W1-W15, C1-C15	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_KW01, K_KW03, K_KW06, K_KW07, K_KW08, K_KU02, K_KU05, K_KU07, K_KO01, K_KO02, K_KO03, K_KO04	C1, C2, C3	W1-W15, C1-C15	F1, F2, P1, P2
EU 4	K_KW01, K_KW03, K_KW06, K_KW07, K_KW08, K_KU02, K_KU05, K_KU07, K_KO01, K_KO02, K_KO03, K_KO04	C1, C2, C3	W1-W15, C1-C15	F1, F2, P1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę z zakresu wytwarzania wyrobów metalowych	Student nie posiada wiedzę z zakresu wytwarzania wyrobów metalowych	Student posiada wiedzę z zakresu wytwarzania wyrobów metalowych	Student posiada wiedzę z zakresu wytwarzania wyrobów metalowych w stopniu dobrym	Student posiada wiedzę z zakresu wytwarzania wyrobów metalowych w stopniu bardzo dobrym
EU 2				
Student posiada wiedzę z zakresu właściwości wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania	Student nie posiada wiedzę z zakresu właściwości wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania	Student posiada wiedzę z zakresu właściwości wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania w stopniu	Student posiada wiedzę z zakresu właściwości wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania w stopniu dobrym	Student posiada wiedzę z zakresu właściwości wyrobów metalowych w zależności od technologii wytwarzania w stopniu bardzo
EU 3				
Student posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania	Student nie posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania	Student posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania w stopniu podstawowym	Student posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania w stopniu dobrym	Student posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą Komputerowe wspomaganie technologii wytwarzania w stopniu bardzo dobrym
EU 4				
Student posiada wiedzę z zakresu zmian struktury wyrobów metalowych w zależności od technologii	Student nie posiada wiedzę z zakresu zmian struktury wyrobów metalowych w zależności od technologii	Student posiada wiedzę z zakresu zmian struktury wyrobów metalowych w zależności od technologii	Student posiada wiedzę z zakresu zmian struktury wyrobów metalowych w zależności od technologii	Student posiada wiedzę z zakresu zmian struktury wyrobów metalowych w zależności od technologii

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Tworzenie i rozwój kapitału ludzkiego		ZiP_NS_II_13
ZiIP	Creation and development of human capital		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr hab. inż. Rafał Prusak, Dr inż. Marzena Ogórek

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej celów i znaczenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.

C2- Zapoznanie studentów z poszczególnymi funkcjami zarządzania kapitałem ludzkim.

C3- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w ramach doboru i stosowania metod, technik i narzędzi stosowanych w procesie zarządzania kapitałem ludzkim.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z podstaw organizacji i zarządzania w zakresie kształtowania struktur organizacyjnych, stylów zarządzania, elementów otoczenia przedsiębiorstwa.
2. Wiedza z zakresu statystyki opisowej oraz podstaw prognozowania.
3. Wiedza z zakresu zarządzania strategicznego w zakresie metodyki prowadzenia analiz stanu przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia.
4. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
5. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Teoria kapitału ludzkiego. Kapitał ludzki w teorii ekonomii.
	W2- Podstawowe zagadnienia dotyczące przekształcania zasobów ludzkich w kapitał ludzki przedsiębiorstwa.
	W3- Cechy kapitału ludzkiego.
	W4- Wpływ kultury organizacyjnej na rozwój kapitału ludzkiego.
	W5- Pojęcie kompetencji, ich struktura i techniki rozwoju. Zarządzanie kompetencjami pracowników
	W6- Elementy funkcji personalnej w kontekście tworzenia i rozwoju kapitału ludzkiego
	W7- Kapitał ludzki w kontekście tworzenia, rozwoju i rozpowszechniania wiedzy w przedsiębiorstwie.
	W8- Kapitał ludzki jako składowa kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa
	W9- Metody i techniki analizy kapitału ludzkiego
	W10- Strategie zarządzania kapitałem ludzkim
treści programowe -	C1- Metody oparte na kapitalizacji rynkowej.
	C2- Metody oparte na zwrocie aktywów.

ćwiczenia	C3 -Metody bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego.
	C4 -Metody kart punktowych.
Literatura	1. Armstrong M., Zarządzanie zasobami ludzkimi, ABC, Kraków 2003.
	2. Drucker P. F., Zarządzanie w XXI wieku, Muza SA, Warszawa 2000.
	3. Griffin R.W., Podstawy zarządzania organizacjami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
	4. Kostera M., Zarządzanie personelem, PWE, Warszawa 2000.
	5. Lundy O., Cowling A., Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000.
	6. McKenna E., Beech N., Zarządzanie zasobami ludzkimi, Felberg SJA, Warszawa 1999.
	7. Penc J., Kreatywne kierowanie, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa 2000.
	8. Perechuda K.,: Metody zarządzania przedsiębiorstwem, Wydawnictwo AE, Wrocław 2000.
	9. Stoner J. A. F., Freeman R. E., Gilbert D. R., Kierowanie, PWE, Warszawa 2001.
	10. Trompenaars F., Hampden-Turner Ch., Siedem wymiarów kultury. Znaczenie różnic kulturowych w działalności gospodarczej, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
	11. Witkowski T. (red)., Nowoczesne metody doboru i oceny personelu, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000.
Efekty uczenia się	EU1 -Student posiada wiedzę dotyczącą celów i znaczenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.
	EU2 -Student potrafi dokonać analizy stanu kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa oraz zaproponować podstawowe kierunki zmian i przedstawić możliwości działania.
	EU3 -Student zna metody i techniki stosowane w analizie kapitału ludzkiego oraz potrafi dopasować właściwą technikę do założonego celu.
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Opisy przypadków do analizy w ramach zajęć ćwiczeniowych.
	3. Multimedialne prezentacje przypadków poddawanych analizie i dyskusji w trakcie zajęć ćwiczeniowych
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena wiedzy z zakresu podstawowych pojęć z dziedziny organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2. Egzamin

Nakład pracy studenta:

ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,4
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,2
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	12	0,2

Konsultacje	8	0,2
Egzamin	0	
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne pod adresem	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KU03	C1-C3	W1-W10 C1-C4	F1-F2 P1-P2
EU 2	K_KW06 K_KU03 K_KO02 K_KO05	C3	W9-W10 C1-C4	F1-F2 P1-P2
EU 3	K_KW06 K_KU03 K_KO02 K_KO05	C2-C3	W9-W10 C1-C4	F1-F2 P1-P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę dotyczącą celów i znaczenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.	Student nie posiada wiedzy dotyczącej celów i znaczenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.	Student posiada wiedzę dotyczącą celów procesu zarządzania kapitałem ludzkim.	Student posiada wiedzę dotyczącą celów procesu zarządzania kapitałem ludzkim oraz rozumie ich znaczenie z punktu widzenia funkcjonowania przedsiębiorstwa.	Student posiada wiedzę dotyczącą celów i znaczenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.
EU 2				
Student potrafi dokonać analizy stanu kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa oraz zaproponować podstawowe kierunki zmian i przedstawić możliwości	Student nie potrafi dokonać analizy stanu kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa	Student potrafi dokonać analizy stanu kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa przy wykorzystaniu zaproponowanego zestawu narzędzi	Student potrafi dokonać analizy stanu kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa przy wykorzystaniu samodzielnie skomponowanego zestawu narzędzi	Student potrafi dokonać analizy stanu kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa oraz zaproponować podstawowe kierunki zmian i przedstawić możliwości
EU 3				
Student zna metody i techniki stosowane w analizie kapitału ludzkiego oraz potrafi dopasować właściwą technikę do założonego celu	Student nie zna metod i technik stosowanych w analizie kapitału ludzkiego	Student zna metody i techniki stosowane w analizie kapitału ludzkiego	Student zna metody i techniki stosowane w analizie kapitału ludzkiego oraz potrafi wykorzystać je przy przedłożonym celu	Student zna metody i techniki stosowane w analizie kapitału ludzkiego oraz potrafi dopasować właściwą technikę do założonego celu

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Metody i techniki zarządzania jakością		ZiP_NS_II_14
ZiIP	Methods and techniques of quality management		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt	10	Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Zbigniew Skuza, Dr inż. Edyta Kardas

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu metod i technik stosowanych w celu doskonalenia systemu zarządzania jakością.

C2- Nabycie przez studentów umiejętności doboru określonej grupy instrumentów do rozwiązania zaistniałego problemu w cyklu doskonalenia systemu zarządzania jakością.

C3- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie stosowania konkretnych metod i technik służących analizowaniu systemu zarządzania jakością.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy organizacji i zarządzania, zna podstawowy zarządzania jakością

treści programowe - wykład	W1- Podstawowe pojęcia z zakresu jakości. Koncepcje zarządzania jakością
	W2- Klasyfikacja metod, technik i narzędzi zarządzania jakością
	W3- Analiza rodzajów i skutków możliwych błędów (FMEA - Failure Mode and Effects Analysis). Benchmarking. Burza mózgów (Brainstorming). Niewerbalna burza mózgów (Brainwriting). Cykl doskonalenia procesu DMAIC (Define – Measure – Analyze – Improve – Control). Ćwiczenie B&BE – dostrzeganie korzyści i barier dla jednostki i firmy (Benefits and Barriers Exercise).
	W4- Diagram drzewa (Tree Diagram). Diagram pokrewieństwa (Affinity Diagram). Diagram zależności (Interrelationship Diagram). Diagram przyczynowo – skutkowy Ishikawy (Fishbone Diagram). Diagram SIPOC – dostawca, wejście, proces, wyjście, klient (Supplier, Input, Process, Output, Customer). Diagram strzałkowy (Arrow Diagram).
	W5- Głosowanie wielokrotne (Multivoting). Hoshin Kanari. Kształtowanie misji (Mission Statement Wordsmithing). Lista kontrolna deklaracji/misji (Mission Statement Checklist). ABCD - metoda Suzuki (ABCD Method). SMART (SMART Method).
	W6- Ograniczenie listy (List Reduction). Projektowanie eksperymentalne (DOE - Design of Experiments) Reorganizacja procesów biznesowych (BPR – Business Process Reengineering). Metoda dopasowania funkcji jakości (QFD - Quality Function Deployment). Scenariusz rysunkowy (Storyboard).
	W7- Schemat działania (Activity Chart). Struktura efektywne – osiągalne (Effective – Achievable Matrix). Struktura podziału pracy (WBS - Work Breakdown Structure). Struktura wymagań (Requirements Matrix). Technika grupy nominalnej (NGT -

	<p>Nominal Group Technique). Teoria ograniczeń (TOC – Theory of Constrains).</p> <p>W8- DMADV – zarządzanie projektem nowego procesu/produktu (Define – Measure – Analyse – Design – Verify). Analiza systemów pomiarowych (MSA – Measurement System Analysis). Arkusz kontrolny (Checksheet). Ciągłość celów zespołowych (Control of Team Goals). Diagram możliwych wypadków (Contingency Diagram). Diagram przepływu działań ludzkich (Deployment Flowchart).</p> <p>W9- Diagram przepływu pracy (Workflow Diagram). Zarządzanie wyszczuplające (Lean Management). Diagram przepływu (Flowchart). Diagram przepływu góra – dół (Top – Down Flowchart). Statystyczne sterowanie procesem (SPC – Statistical Process Control).</p> <p>W10- Układ warstwowy (Stratification). Wykresy prezentacyjne (Graphs). Karty kontrolne (Control Charts). Histogram (Histogram). Wykres pudełkowy (Box Plot). Wykres postępu (Run Chart).</p> <p>W11- Wywiad (Survey). Zgłębianie danych (Data Mining). 8D (8 Dyscyplin) – proces rozwiązywania problemów. Analiza czynników przeciwstawnych (Force Field Analysis). Analiza skali ważności – realizacji (Importance – Performance Analysis). Diagram dlaczego – dlaczego (Why – Why Diagram).</p> <p>W12- Analiza Pareto – Lorenza. Diagram macierzowy (Matrix Diagram). Drzewo wymagań i wskaźników (Requirements and Measures Tree). Identyfikacja plusów, minusów i interesujących spostrzeżeń (PMI - Plus, Minus and Interesting). SKW - strategiczna karta wyników (BSC – Blanced Scorecard). Test ACORN (ACORN Test).</p> <p>W13- Wykres normalnego prawdopodobieństwa (Normal Probability Plot). Wykres programowy procesu decyzji (PDPC Chart – Process Decision Programme Chart). Zdolność procesu (Process Capability). 5PPJ – pięciostopniowy proces poprawy jakości. Praktyka 5S (5S Practics).</p> <p>W14- Metoda pomiaru jakości usług (Servqual). Analiza parametrów krytycznych dla jakości (Critical – to – Quality – Analysis). Analiza kosztów jakości (Cost of Quality Analysis). Definicje operacyjne (Operational Definitions). Diagram relacji między zmiennymi (Scatter Diagram). Kaizen (Kaizen).</p> <p>W15- Indeks wydajności (Performance Index). Matryca plan – rezultaty (Plan – Results Matrix). Zabezpieczenie przed błędami (Poka Yoke – Mistake Proofing). Metoda szeregowania priorytetów (AHP - Analytical Hierarchy Proces). Struktura występowania – nie występowania (Is – Is Not Matrix). BPMS – system zarządzania procesami biznesowymi (Business Process management System).</p>
treści programowe - projekt	<p>P1- Analiza rodzajów i skutków możliwych błędów (FMEA).</p> <p>P2- Analiza Pareto – Lorenza.</p> <p>P3- Burza mózgów.</p> <p>P4- Diagram przyczynowo – skutkowy Ishikawy.</p> <p>P5- Metoda dopasowania funkcji jakości (QFD).</p> <p>P6- Metoda pomiaru jakości usług (Servqual).</p> <p>P7- Analiza kosztów jakości</p>
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szczepańska K.: Metody i techniki TQM, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009 r. 2. Gawlik J., Kietbus A.: Metody i narzędzia w analizie jakości wyrobów, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2008 r. 3. Łuczak J., Matuszak – Flejszman A.: Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy, Quality Progres, Poznań 2007 r. 4. Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005 r

Efekty uczenia się	EU1- Student zna metody, techniki i narzędzia służące analizowaniu i doskonaleniu systemu zarządzania jakością.
	EU2- Student potrafi zastosować dane narzędzie do doskonalenia systemu zarządzania jakością.
	EU3- Student potrafi w sposób praktyczny wykonać analizę ujawnionych niezgodności.

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Programy komputerowe: Microsoft Word, Microsoft Excel
	3.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do projektu
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	0	0
Przygotowanie projektu	15	0,3
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,2
Konsultacje	15	0,2
Egzamin	0	0
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 28.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW05	C1	W1 - W15	P1
EU 2	K_KU05	C2	W1 - W15 P1 - P7	P1 F1
EU 3	K_KU03	C3	P1 - P7	F1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna metody, techniki i narzędzia służące analizowaniu i doskonaleniu systemu zarządzania jakością.	Student nie zna podstawowych instrumentów służących analizowaniu i doskonaleniu systemu	Student zna podstawowe instrumenty służące analizowaniu systemu zarządzania jakością.	Student zna podstawowe instrumenty służące analizowaniu i doskonaleniu systemu zarządzania	Student zna metody, techniki i narzędzia służące analizowaniu i doskonaleniu systemu zarządzania
EU 2				
Student potrafi zastosować dane narzędzie do doskonalenia systemu zarządzania jakością.	Student nie potrafi zastosować wybranych narzędzi do doskonalenia systemu zarządzania jakością.	Student posiada wiedzę umożliwiającą mu wykorzystanie wybranych narzędzi do doskonalenia systemu	Student może uczestniczyć w pracach grupy realizującej elementy procesów doskonalenia systemu	Student potrafi zastosować dane narzędzie do doskonalenia systemu zarządzania jakością.
EU 3				
Student potrafi w sposób praktyczny wykonać analizę ujawnionych niezgodności.	Student nie potrafi w wykonać analizy ujawnionych niezgodności.	Student posiada wiedzę pozwalającą mu na wykonanie analizy ujawnionych niezgodności.	Student może uczestniczyć w pracach grupy realizującej podstawową analizę ujawnionych	Student potrafi w sposób praktyczny wykonać analizę ujawnionych niezgodności.

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Odlewnictwo artystyczne		ZiP_NS_II_15.O.1_0 1
ZiP	Artistic casting		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Stacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Maciej Nadolski

Cele przedmiotu:

C1- Poznanie kanonu formowania artystycznego (technologia klasyczna)

C2- Poznanie technik wytwarzania matryc i form dla OA (technologia TWM i pokrewne)

C3- Poznanie technik przygotowania powierzchni odlewów (metody mechaniczne i chemiczne)

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student posiada wiedzę z podstaw metalurgii, technologii odlewniczych, chemii oraz przetwórstwa tworzyw sztucznych

treści programowe - wykład	W1 Specyfika modeli autorskich. Wykonywanie wtórników
	W2 Specjalne metody formowania ręcznego z użyciem modelu trwałego
	W3 Formowanie sztuczkowe. Rdzeniowanie bezpośrednie z kalibrowaniem rdzeni
	W4 Formowanie z półrdzeniowaniem. Odlewanie odśrodkowe w formach półtrwałych „spin casting”
	W5 Techniki oparte na modelu wytapianym i zgazowywanym
	W6 Formy i mikroformy blokowe w metodzie wytapianego modelu, materiały i metody
	W7 Rzeźba ponadgabarytowa, techniki wykonania. Łączenie elementów odlewów artystycznych
	W8 Formy powłokowe w metodzie wytapianego modelu, warstwy kontaktowe, wspierające, zbrojenie form - materiały i metody
	W9 Rdzeniowanie modelu wytapianego. Oprzyrządowanie i materiały
	W10 Usuwanie wad odlewniczych. Obróbka mechaniczna i chemiczna powierzchni. Warstwy dekoracyjne na odlewach artystycznych
treści programowe - laboratoria	L1 Techniki wykonywania wtórników modelowych - kopiowanie twarde i z zastosowaniem elastomerów
	L2 Wykonywanie mikromodeli i zespołów modelowych
	L3-4 Wykonywanie form blokowych z mas gipsowo - krystalitowych

	L5-6 Wykonywanie form cienkościennych w technice wytapianego modelu
	L7 Formowanie klasyczne - technika sztuczka
	L8 Formowanie klasyczne - technika fałszywego modelu
	L9 Warstwy dekoracyjne
	L10 Wykonywanie odlewów w formach półtrwałych metoda „spin casting”

Literatura	1. Piaskowski J., <i>Technologia dawnych odlewów artystycznych</i> , wyd. Inst. Odlewnictwa w Krakowie, 1981.
	2. Young R.D., Fennell R.A., <i>Methods for modern sculptors</i> , Escondido 1995, s.293;
	3. Kuprijanov S.A., Kondratev N.A., <i>Izgotovlenije bronzovoj skulptury</i> , Isskustvo, Moskwa - Le., 1950
	4. Rubcov N.N., <i>Specjalnyje vidy litja</i> , Moskwa 1955
	5. Gierdziejewski K., <i>Zarys dziejów odlewnictwa ...</i> , PWT 1954, s.1 - 48;
	6. Engels G., Wübbenhorst H., <i>5000 Jahre Giessen von Metallen</i> , Düsseldorf, 1994, s. 6 - 160;
	7. Bech N.I. i in., <i>Mir chudożestvennogo litja. Istorija technologii</i> , Moskwa 1997, s. 5 - 260;
	8. Schmidt E., <i>Der Eisenkunstguss</i> , Dresden , 1976;
	9. Dorošenko S.P., <i>Ob isskustvje lit'ja i litejšèikach</i> , Kijev, 1986;
	10. Gołwin J.: <i>Specjalne metody odlewania</i> . WNT
	11. Fidas H.: <i>Specjalne metody odlewania</i>
	12. Bożek z., Bożek G.: <i>Technologia wykonywania medali oraz analiza stosowania różnych metod</i> . Prace Inst. Odl., Kraków 1980
	13. Gutov L.A.: <i>Chudożestvennoje lit'e dragocennyh metallov</i> . Masinostrojenje, Leningrad 1988
	14. Selivankin S.A., Vlasov I.M., Gutov L.A.: <i>Technologija juvelirnogo proizvodstva</i> . Masinostrojenje, Leningrad 1978

Efekty uczenia się	EU1 Student potrafi scharakteryzować cechy odlewów artystycznych
	EU2 Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętność praktyczną wykonywania matryc i wtórników modelowych
	EU3 Student zna technologię wytapianego modelu w formach blokowych i powłokowych
	EU4 Student zna metody obróbki mechanicznej i chemicznej powierzchni odlewów artystycznych

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Instrukcje do wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych

Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena sprawozdań z realizacji ćwiczeń objętych programem nauczania
	P1. Ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń laboratoryjnych - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,4

Samodzielne studiowanie wykładów	5	0,4
Udział w laboratoriach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	10	0,4
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,6
Konsultacje	8	0,3
Zaliczenie	2	0,1
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	60	2

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW07, K_KU04, K_KU05	C1, C2, C3	W1-10, L1-10	F1,P1
EU 2	K_KW07, K_KU04, K_KU05	C1, C2, C3	W1-10, L1-10	F1,P1
EU 3	K_KW07, K_KU04, K_KU05	C1, C2, C3	W1-10, L1-10	F1,P1
EU 4	K_KW07, K_KU04, K_KU05	C1, C2, C3	W1-10, L1-10	F1,P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student potrafi scharakteryzować cechy odlewów artystycznych	Student nie potrafi scharakteryzować cech odlewów artystycznych	Student potrafi scharakteryzować cechy odlewów artystycznych	Student potrafi odróżnić mikroodlewy, odlewy średniogabarytowe i ponadwymiarowe	Student potrafi podać przykłady mikroodlewów, odlewów średniogabarytowych i ponadwymiarowych
EU 2				
Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętność praktyczną wykonywania matryc i wtórników modelowych	Student nie posiada wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych wykonywania matryc i wtórników modelowych	Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętność praktyczną wykonywania matryc i wtórników modelowych	Student posiada wiedzę teoretyczną i umiejętność praktyczną wykonywania matryc i wtórników modelowych z	Student potrafi opisać etapy procesu rdzeniowania bezpośredniego z modelu autorskiego
EU 3				
Student zna technologię wytapianego modelu w formach blokowych i powłokowych	Student nie zna technologii wytapianego modelu w formach blokowych i powłokowych	Student zna technologię wytapianego modelu w formach blokowych i powłokowych	Student zna metody wykonywania mikroodlewów	Student potrafi opisać metody wykonywania odlewów zgodnie z metodą wytapianego modelu
EU 4				
Student zna metody obróbki mechanicznej i chemicznej powierzchni	Student nie zna metod obróbki mechanicznej i chemicznej powierzchni	Student zna metody obróbki mechanicznej i chemicznej powierzchni	Student zna narzędzia do obróbki mechanicznej powierzchni	Student zna metody zdobienia powierzchni odlewów artystycznych

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Bezpieczeństwo systemów informatycznych		ZiP_NS_II_15.O.1_02
ZiIP	Information technology systems security		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Michał Pałęga

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu bezpieczeństwa systemów informatycznych

C2- Zapoznanie studentów z zagrożeniami w systemach informatycznych oraz wybranymi sposobami przeciwdziałania tym zagrożeniom

C3- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie posługiwania się podstawowymi metodami i usługami ochrony danych w systemach informatycznych

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Znajomość podstawowych pojęć z zakresu bezpieczeństwa informacji

Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, w tym z literatury przedmiotu oraz zasobów Internetu

Umiejętność prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań.

Umiejętność sporządzania sprawozdania z przebiegu ćwiczeń

treści programowe - wykład	1- Wprowadzenie do problematyki bezpieczeństwa systemów informatycznych
	2- Definicja, podział i rodzaje przestępstw komputerowych
	3- Zagrożenia w systemach teleinformatycznych
	4- Techniki ataków
	5- Socjotechnika
	6- Identyfikacja i uwierzytelnianie
	7- Podstawy kryptografii
	8- Programy antywirusowe
	9- Audyt bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych
treści programowe - laboratorium	1 -Podstawowa terminologia w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych
	2 -Analiza wybranych systemów informatycznych w aspekcie ich bezpieczeństwa
	3 -Konfiguracja zabezpieczeń systemu operacyjnego
	4 -Tworzenie sieci VPN
	5 -Zapora sieciowa (firewall)

Literatura	1. Grabara J.K., Niemiec A., Nowak J.S., Bezpieczeństwo systemów informatycznych, Polskie Towarzystwo Informatyczne-Oddział Górnośląski, Katowice 2006.
	2. Stallings W., Brown L., Bezpieczeństwo systemów informatycznych - zasady i praktyka, T.1, Helion, Gliwice 2019.
	3. Stallings W., Brown L., Bezpieczeństwo systemów informatycznych - zasady i praktyka, T.2, Helion, Gliwice 2019.
	4. Balkowski R., Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych - zmiany, trendy i zasady : poradnik klienta usług finansowych, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2018.
	5. Liderman K., Bezpieczeństwo teleinformatyczne, Instytut Automatyki i Robotyki WAT, Warszawa 2001.
	6. Liderman K., Analiza ryzyka i ochrona informacji w systemach komputerowych, PWN, Warszawa 2009.
	7. Białas A., Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej firmie i instytucji, WNT, Warszawa 2017.
	8. Zalewski S., Informacje niejawne we współczesnym państwie, Editions Spotkania, Warszawa 2017.

Efekty uczenia się	EU1 -student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych
	EU2 -student potrafi wskazać i omówić podstawowe rodzaje cyberprzestępstw
	EU3 -student potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia występujące w systemach teleinformatycznych
	EU4 -student potrafi sklasyfikować różne kategorie ataków na system teleinformatyczny
	EU5 -student potrafi i wskazać omówić zasady oraz przebieg postępowania audytu bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych
	EU6 -student zna i potrafi posługiwać się podstawowymi narzędziami i usługami ochrony danych w systemach teleinformatycznych

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Arkusze zadań, instrukcje oraz inne materiały dydaktyczne przygotowane przez prowadzącego
	3. Stanowiska komputerowe

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń laboratoryjnych
	F2. Ocena wykonywania zadań podczas zajęć audytoryjnych i laboratoryjnych
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	8	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	10	0,4
Przygotowanie projektu	0	

Przygotowanie do zaliczenia	8	0,3
Konsultacje	5	0,2
Egzamin	0	
Łączny nakład pracy studenta, godz.	51	2

Informacje uzupełniające:	
<i>Sylabus do zajęć dostępny na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW04, K_KW06, K_KW08 K_KU02, K_KU06, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C2, C3	W 1-9 L 1	F1, F2, P1
EU 2	K_KW04, K_KW06, K_KW08 K_KU02, K_KU06, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C2	W 2 L 1	F1, F2, P1
EU 3	K_KW04, K_KW06, K_KW08 K_KU02, K_KU06, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C2	W 3-4, W 6-9, L 2	F1, F2, P1
EU 4	K_KW04, K_KW06, K_KW08 K_KU02, K_KU06, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C2	W 4-5	F1, F2, P1
EU 5	K_KW04, K_KW06, K_KW08 K_KU02, K_KU06, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C3	W 9	F1, F2, P1
EU 6	K_KW04, K_KW06, K_KW08 K_KU02, K_KU06, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C2, C3	W 6 L 3-5	F1, F2, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych	student nie posiada wiedzy teoretycznej z zakresu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych	student posiada w ograniczonym zakresie wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych	student posiada w stopniu dobrym wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych	student posiada w stopniu bardzo dobrym wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych
EU2				
student potrafi wskazać i omówić podstawowe rodzaje cyberprzestępstw	student nie potrafi wskazać i omówić podstawowe rodzaje cyberprzestępstw	student potrafi jedynie wskazać podstawowe rodzaje cyberprzestępstw	student potrafi wskazać i omówić podstawowe rodzaje cyberprzestępstw	student potrafi wskazać i omówić podstawowe rodzaje cyberprzestępstw oraz sformułować
EU3				
student potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia występujące w systemach teleinformatycznych	student nie potrafi zidentyfikować podstawowych zagrożeń występujących w systemach teleinformatycznych	student potrafi z pomocą prowadzącego zidentyfikować podstawowe zagrożenia występujące w systemach teleinformatycznych	student potrafi bez problemu zidentyfikować podstawowe zagrożenia występujące w systemach teleinformatycznych	student bardzo dobrze potrafi zidentyfikować podstawowe zagrożenia występujące w systemach teleinformatycznych oraz sformułować własne wnioski i spostrzeżenia w tym zakresie
EU4				
student potrafi sklasyfikować różne kategorie ataków na system teleinformatyczny	student nie potrafi sklasyfikować kategorii ataków na system teleinformatyczny	student potrafi sklasyfikować podstawowe kategorie ataków na system teleinformatyczny	student potrafi bez problemu sklasyfikować różne kategorie ataków na system teleinformatyczny	student bardzo dobrze potrafi sklasyfikować różne kategorie ataków na system teleinformatyczny oraz sformułować własne wnioski i
EU5				

student potrafi wskazać i omówić zasady oraz przebieg postępowania audytu bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych	student nie potrafi wskazać i omówić zasady oraz przebieg postępowania audytu bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych	student potrafi jedynie wskazać zasady oraz przebieg postępowania audytu bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych	student potrafi wskazać i omówić zasady oraz przebieg postępowania audytu bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych	student potrafi wskazać i szeroko omówić zasady oraz przebieg postępowania audytu bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych
EU6				
student zna i potrafi posługiwać się podstawowymi narzeczami i usługami ochrony danych w systemach teleinformatycznych	student nie zna i nie potrafi posługiwać się podstawowymi narzeczami i usługami ochrony danych w systemach teleinformatycznych	student zna, ale nie potrafi posługiwać się podstawowymi narzeczami i usługami ochrony danych w systemach teleinformatycznych	student zna i dobrze potrafi posługiwać się podstawowymi narzeczami i usługami ochrony danych w systemach teleinformatycznych	student zna i bardzo dobrze potrafi posługiwać się podstawowymi narzeczami i usługami ochrony danych w systemach teleinformatycznych

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Automatyzacja procesów produkcyjnych		ZiP_NS_II_15.O.1_03
ZiIP	Automation of production processes		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr hab. inż. Marcin Knapieński, dr inż. Tomasz Garstka

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw automatyzacji produkcji oraz jej znaczenia w technice i przemyśle

C2- Zapoznanie studentów z funkcjonowaniem systemów automatyki

C3- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie projektowania układów automatyki i robotyki

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z fizyki z zakresu mechaniki i elektromagnetyzmu
2. Wiedza z matematyki z zakresu równań różniczkowych i całek
3. Wiedza z elektrotechniki z zakresu teorii obwodów oraz działania maszyn elektrycznych
4. Wiedza z elektroniki w zakresie elementów i układów elektroniki analogowej i cyfrowej
5. Umiejętności z zakresu podstaw informatyki i technologii informacyjnych
6. Umiejętność opracowywania, analizy i syntezy wyników badań na potrzeby sprawozdania z przebiegu realizacji ćwiczeń oraz opisu projektu w postaci dokumentu elektronicznego.
7. Znajomość języka angielskiego
8. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych, katalogów oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	1 - Wprowadzenie i powtórzenie wiadomości z zakresu układów sterowania i automatycznej regulacji
	2 - Czujniki i przetworniki oraz elementy wykonawcze stosowane w automatyce
	3 - Podstawowe układy automatycznej regulacji oraz zagadnienia stabilności układów automatycznej regulacji
	4 - Roboty przemysłowe, zastosowanie robotów w liniach produkcyjnych
	5 - Sterowniki PLC, budowa i programowanie
	6 - Złożone systemy sterowania procesami produkcyjnymi, komunikacja między sterownikami i systemami nadrzędnymi

treści	1 - Podstawowe badania i pomiary czujników i przetworników oraz
--------	--

programowe - laboratorium	elementów wykonawczych stosowanych w automatyce
	2 - Badanie układów automatycznej regulacji oraz stabilności układów automatycznej regulacji
	3 - Programowanie robotów przemysłowych stosowanych w liniach lub gniazdach produkcyjnych
	4 - Programowanie sterowników PLC
	5 - Konfigurowanie złożonych systemów sterowania procesami produkcyjnymi oraz testowanie komunikacji między sterownikami i systemami nadrzędnymi

Literatura	1. J. Mazurek, H. Vogt, W. Żydanowicz - Podstawy automatyki. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002
	2. D. Schmid, A. Baumann, H. Kaufmann, H. Paetzold, B. Zippel - Mechatronika Wyd.REA, Warszawa 2002
	3. H. Urzędniczok, W. Domański, Laboratorium podstaw automatyki oraz wybór przykładów do ćwiczeń audytoryjnych, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008
	4. R. Zdanowicz, Podstawy robotyki, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010
	5. A. Milecki, Ćwiczenia laboratoryjne z elementów i układów automatyzacji, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2000
	6. R. Zdanowicz, Robotyzacja procesów technologicznych, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1999

Efekty uczenia się	EU1- Posiada wiedzę w zakresie układów automatycznej regulacji procesów
	EU2- Posiada wiedzę w zakresie czujników i przetworników pomiarowych wykorzystywanych w automatyce oraz elementów wykonawczych
	EU3- Posiada umiejętność konfigurowania i programowania prostych robotów przemysłowych
	EU4- Posiada umiejętność programowania sterowników PLC oraz projektowania złożonych systemów automatyki przemysłowej

Narzędzia dydaktyczne	1. Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych oraz wykład połączony z pokazem
	2. Laboratoryjne stanowiska dydaktyczne z komponentami i urządzeniami automatyki i robotyki; instrukcje do ćwiczeń
	3. Katalogi, dokumentacje również w postaci zasobów internetowych (datasheets) elementów i urządzeń automatyki i robotyki

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych / aktywności i kreatywności w trakcie zajęć laboratoryjnych
	F2. Ocena sprawozdań z wykonanych laboratoriów
	P1. Kolokwium zaliczeniowe; ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń laboratoryjnych
	P2. Kolokwium zaliczeniowe; ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładu

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	10	0,2

Udział w ćwiczeniach i laboratoriach <i>/kontaktowe/</i>	10	0,8
Samodzielne przygotowanie do laboratorium	10	0,2
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia	6	0,2
Konsultacje	2	0,1
Zaliczenie	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	50	2

Informacje uzupełniające:	
<i>Sylabus do zajęć dostępny na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW04, K_KW08 K_KU04, K_KU07 K_K01, K_K04	C1	W1-W3 L1, L2	F1,F2 P1, P2
EU 2	K_KW04, K_KW08 K_KU04, K_KU07 K_K01, K_K04	C1, C2	W2, W3, L1, L2	F1,F2 P1, P2
EU 3	K_KW04, K_KW08 K_KU04, K_KU07 K_KO01, K_KO04	C3	W4, L3	F1,F2 P1, P2
EU 4	K_KW04, K_KW08 K_KU04, K_KU07 K_KO01, K_KO04	C3	W5, W6, L4, L5	F1,F2 P1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę w zakresie układów automatycznej regulacji procesów	Student nie opanował podstawowej wiedzy w zakresie	Student posiada częściowa wiedzę w zakresie efektu	Student opanował wiedzę w zakresie efektu, ale nie potrafi podjąć dyskusji na jej temat	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu efektu, potrafi podjąć dyskusję w ramach nabytej
EU 2				
Student posiada wiedzę w zakresie czujników i przetworników pomiarowych wykorzystywanych w automatyce oraz elementów	Student nie opanował podstawowej wiedzy w zakresie	Student posiada częściowa wiedzę w zakresie efektu	Student opanował wiedzę w zakresie efektu, ale nie potrafi podjąć dyskusji na jej temat	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu efektu, potrafi podjąć dyskusję w ramach nabytej wiedzy
EU 3				
Student posiada umiejętność konfigurowania i programowania prostych robotów przemysłowych	Student nie nabył podstawowych umiejętności w zakresie	Student potrafi konfigurować proste roboty przemysłowe	Student potrafi konfigurować i programować proste roboty przemysłowe	Student biegle konfiguruje i programuje proste roboty przemysłowe
EU 4				
Student posiada umiejętność programowania sterowników PLC oraz projektowania złożonych systemów automatyki przemysłowej	Student nie nabył podstawowych umiejętności w zakresie	Student potrafi programować sterowniki PLC	Student programuje sterowniki PLC oraz posiada podstawowe umiejętności w zakresie projektowania złożonych systemów automatyki	Student projektuje kompleksowo złożone systemy automatyki przemysłowej

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Nośniki Energii Stosowane w Przedsiębiorstwach Przemysłowych <i>Energy Carriers Used in Industrial Enterprises</i>		ZiP_NS_II_15.O.1_04
ZiIP			
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		Kolokwium zaliczeniowe

Prowadzący: Dr inż. Sławomir Morel,

Cele przedmiotu:

C1- Poznanie metod wytwarzania energii .

C2- Poznanie metod przesyłu energii w przemyśle

C3- Poznanie mechanizmów przemian energetycznych w wybranych technologiach przemysłowych

C4- Poznanie metod i technik oszczędzania energii

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna metody wytwarzania i przetwarzania energii,

treści programowe - wykład	W 1 - Podstawowe prawa przemian energetycznych
	W 2 - Konwencjonalne i odnawialne źródła energii
	W 3 - Metody wytwarzania energii mechanicznej
	W 4 - Metody wytwarzania energii cieplnej
	W 5 - Metody wytwarzania energii elektrycznej
	W 6 - Metody przetwarzania i przesyłania energii mechanicznej
	W 7 - Metody przetwarzania i przesyłania energii cieplnej
	W 8 - Metody przetwarzania i przesyłania energii elektrycznej
	W 9 - Sposoby ograniczania strat energii mechanicznej ciepłej i elektrycznej
	W 10 - Lokalne i globalne skutki emisji zanieczyszczeń do środowiska z wytwarzania i przesyłania energii

treści programowe - laboratorium	L 1 - Pomiar temperatury, ciśnienia i przepływu w rurociągu
	L 2 - Pomiar oporów przepływu w rurociągu
	L 3 - Pomiar ciepła spalania gazów palnych
	L 4 - Pomiar ciepła spalania paliw stałych
	L 5 - Bilans cieplny pieca elektrycznego
	L 6, L 7 - Bilans cieplny kolta gazowego
	L 8, L 9 - Bilans cieplny rekuperatora
	L 10 - Określenie sprawności transformatora pieca elektrycznego
Literatura	1. Lewandowski W., <i>Proekologiczne odnawialne źródła energii</i> . WNT, Warszawa 2006
	2. Smolec W., <i>Fototermiczna konwersja energii słonecznej</i> . PWN, Warszawa 2000
	3. Ustawy z dn. 02.04.2014 o zmianie ustawy „Prawo energetyczne” i ustawy „Prawo ochrony środowiska DzU nr 91 poz 875
	4. Praca zbiorowa, <i>Energia odnawialna Polska 2012 - zasoby i wykorzystanie</i> . Wyd. GEA wyd. 3 zaktualizowane Warszawa 2012
	5. Ministerstwo Środowiska Strategia rozwoju energetyki odnawialnej Ministerstwo Środowiska Warszawa 2015
	6. Ustawa Prawo Energetyczne (DzU 1997 nr 54 poz 348) z późniejszymi zmianami ostatecznie z 24.07.2017 (DzU 2002 nr 135 poz. 1144)
Efekty uczenia się	EU1- Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu przemian energii zachodzących w procesach przemysłowych
	EU2- Student posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą zapobiegania niepożądanym stratom energii potrafi omówić kierunków rozwoju energetyki przemysłowej
	EU3- Student zna podstawowe metody i pojęcia z zakresu przesyłania energii, zna możliwości transformacji energii
	EU4- Student potrafi, pracując samodzielnie i w grupie, analizować i wyciągać wnioski z przeprowadzonej dyskusji
Narzędzia dydaktyczne	1. Plansze i filmy przedmiotowe
	2. Urządzenia multimedialne
	3.
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do seminarium
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania prezentacji na seminarium

	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2.

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne studiowanie wykładów	5	0,1
Udział w laboratorium /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do laboratorium	8	0,2
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,1
Konsultacje	5	0,1
Kolokwium/Egzamin	7	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	55	2

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW01, K_KW05, K_KU04 K_KO03	C1. C2. C3. C4	W1- W10 L1 - L10	F1. F2. P1
EU 2	K_KW01, K_KW05, K_KU04 K_KO03	C1. C2. C3. C4	W1- W10 L1 - L10	F1. F2. P1
EU 3	K_KW01, K_KW05, K_KU04 K_KO03	C1. C2. C3. C4	W1- W10 L1 - L10	F1. F2. P1
EU 4	K_KW01, K_KW05, K_KU04 K_KO03	C1. C2. C3. C4	W1- W10 L1 - L10	F1. F2. P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
	Student nie potrafi zrozumieć procesów wytwarzania i przemian energii zachodzących procesach przemysłowych	Student rozumie niektóre procesy wytwarzania i przemiany energii zachodzących procesach przemysłowych	Student rozumie zjawiska i procesy przemiany energii zachodzących procesach przemysłowych	Student bardzo dobrze rozumie procesy i przemiany energii zachodzących procesach przemysłowych
EU 2				
	Student nie zna metod zapobiegania niepożądanym stratom energii nie potrafi omówić kierunków rozwoju energetyki przemysłowej	Student zna kilka metod zapobiegania niepożądanym stratom energii nie potrafi omówić kierunków rozwoju energetyki	Student zna większość metod zapobiegania niepożądanym stratom energii potrafi omówić kierunków rozwoju energetyki przemysłowej	Student zna wszystkie metody zapobiegania niepożądanym stratom energii potrafi omówić kierunków rozwoju energetyki
EU 3				
	Student nie zna metod i pojęć z zakresu przesyłania energii, zna możliwości transformacji energii	Student potrafi omówić niektóre metody i pojęcia z zakresu przesyłania energii, zna niektóre możliwości	Student potrafi omówić większość metod i pojęć z zakresu przesyłania energii, zna możliwości transformacji	Student potrafi omówić wszystkie metody i pojęcia z zakresu przesyłania energii, zna możliwości
EU 4				
	Student nie potrafi, pracować samodzielnie lub w grupie, nie potrafi poprawnie analizować i wyciągać wniosków z przeprowadzonej dyskusji	Student nie bardzo potrafi, pracować samodzielnie lub w grupie, nie poprawnie analizować i wyciągać wniosków z przeprowadzonej dyskusji nie zawsze poprawny	Student potrafi, pracować samodzielnie i w grupie, potrafi analizować i wyciągać wnioski z przeprowadzonej dyskusji w sposób zadowalający	Student bardzo dobrze potrafi, pracować samodzielnie i w grupie, potrafi analizować i wyciągać wnioski z przeprowadzonej dyskusji w sposób bardzo dobry

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Zarządzanie wartością w przedsiębiorstwach przemysłowych		ZiP_NS_II_15.O.1_0 5
ZiIP	Value Management In Industrial Enterprises		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Dominika Strycharska, Dr inż. Marzena Ogórek

Cele przedmiotu:

C1-Przekazanie studentom podstawowych zasad zarządzania wartością w przedsiębiorstwie przemysłowym.

C2-Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie doboru, podejść, metod i technik dla określania wartości przedsiębiorstwa.

C3-Zapoznanie studentów ze sposobami kreowania wartości w przedsiębiorstwie.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Znajomość podstawowych zagadnień z teorii organizacji i zarządzania.
2. Znajomość ogólnych zagadnień z zakresu matematyki finansowej.
3. Umiejętność wykonywania działań z zakresu matematyki finansowej dla określenia różnych rodzajów wartości przedsiębiorstwa.
4. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym głównie z dokumentacji finansowej i ekonomicznej danego przedsiębiorstwa.
5. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
6. Umiejętności prawidłowej interpretacji i prezentacji uzyskanych wyników.

treści programowe - wykład	W1 Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania wartością w przedsiębiorstwie przemysłowym.
	W2 Matematyka finansowa w wycenie przedsiębiorstw
	W3 Wycena przedsiębiorstw metodami dochodowymi
	W4 Wycena przedsiębiorstw metodami majątkowymi
	W5 Wycena przedsiębiorstw metodami mieszanymi
	W6 Klasyfikacja metod wyceny kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa
	W7 Wycena marki
	W8 Zarządzanie wartością współczesnego przedsiębiorstwa
	W9 Podsumowanie, podkreślenie najważniejszych aspektów zarządzania wartością przedsiębiorstw.
treści programowe - laboratorium	C1 Wprowadzenie do zajęć - omówienie zakresu ćwiczeń.
	C2 Utrwalenie materiału dotyczącego dokumentów finansowych
	C3 Rozwiązywanie zadań z kapitalizacji i dyskontowania w matematyce

	finansowej
	C4 Określenie wartości przedsiębiorstwa metodami dochodowymi
	C5 Określenie wartości przedsiębiorstwa metodami majątkowymi
	C6 Określenie wartości przedsiębiorstwa metodami mieszanymi
	C7 Syntetyczne i analityczne metody wyceny kapitału intelektualnego
	C8 Zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie w aspekcie wzrostu wartości przedsiębiorstwa
	C9 Podsumowanie zagadnień omawianych na zajęciach.
Literatura	1. Herman A., Szablewski A., Zarządzanie wartością firmy, Wyd. Poltex, 1999.
	2. Szablowski A., Tuzimek R., Wycena i zarządzanie wartością firmy, Wyd. Poltex, 2007.
	3. Marcinkowska M., Kształtowanie wartości firmy, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2000.
	4. Cwynar W., Cwynar A., Jak zmierzyć efekty kreacji wartości dla właścicieli przedsiębiorstwa „Kontroling i Rachunkowość Zarządcza” 2000, Nr 7.
	5. Bieniok H., Metody sprawnego zarządzania, Warszawa 1997.
	6. Jaki A., Wycena i kształtowanie wartości przedsiębiorstwa, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Kraków 2008
	7. Szczepanowski P., Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, Wyd. Nauk. PWN
	8. Borowiecki R., Czaja J., Jaki A., Kulczycki M., Metody i systemy wyceny przedsiębiorstw, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 2002
Efekty uczenia się	EU1 -Posiada podstawową wiedzę z matematyki finansowej.
	EU2 -Zna podstawowe zasady, terminologie i procedury wyceny wartości przedsiębiorstwa.
	EU3 -Potrafi wykonywać podstawowe obliczenia i analizy w celu określania wartości przedsiębiorstwa.
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego
	3. Dokumentacja ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena aktywności podczas zajęć
	P1. Ocena opanowania materiału nauczania - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	10	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach/kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	10	0,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,2
Konsultacje	10	0,2
Egzamin	0	
Łączny nakład pracy studenta, godz.	60	2

Informacje uzupełniające:	
<i>Godziny zajęć dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1 - Posiada podstawową wiedzę z matematyki finansowej.	K_KW02 K_KU03	C1, C2	W2 - W5 C3 - C6	F1, P2
EU 2 - Zna podstawowe zasady, terminologie i procedury wyceny wartości przedsiębiorstwa.	K_KW06 K_KU03	C1, C2, C3	W1 - W7 C1 - C7	F1, P2
EU 3 - Potrafi wykonywać podstawowe obliczenia i analizy w celu określania wartości przedsiębiorstwa.	K_KW02 K_KW06 K_KU03	C1, C2, C3	W1 - W7 C1 - C7	F1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student ma podstawową wiedzę z matematyki finansowej	Student nie opanował podstawowej wiedzy z matematyki finansowej	Student częściowo opanował wiedzę z zakresu matematyki finansowej	Student opanował wiedzę z zakresu matematyki finansowej	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu matematyki finansowej, samodzielnie zdobywa i poszerza wiedzę wykorzystując różne
EU 2				
Student zna podstawowe zasady, terminologie i procedury wyceny wartości przedsiębiorstwa.	Student nie zna zasad, terminologii i procedur wyceny wartości przedsiębiorstwa.	Student częściowo opanował wiedzę dotyczącą zasad, terminologii i procedur wyceny wartości przedsiębiorstwa	Student opanował wiedzę z zakresu zasad, terminologii i procedur wyceny wartości przedsiębiorstwa.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę dotyczącą zasad, terminologii i procedur wyceny wartości przedsiębiorstwa
EU 3				
Student potrafi wykonywać podstawowe obliczenia i analizy w celu określania wartości przedsiębiorstwa.	Student nie potrafi wykonywać podstawowych obliczeń i analiz w celu określania wartości przedsiębiorstwa.	Student nie potrafi wykorzystać zdobytej wiedzy, zadania wynikające z realizacji ćwiczenia wykonuje z pomocą prowadzącego	Student poprawnie wykorzystuje wiedzę oraz samodzielnie rozwiązuje zadania wynikające z realizacji ćwiczenia.	Student bardzo dobrze opanował wiedzę oraz samodzielnie rozwiązuje problemy wynikające w trakcie realizacji ćwiczeń

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Technologia szkła i ceramiki <i>Technology of Glass and Ceramics</i>		ZiP_NS_II_15.O.1_0 6
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		
Niestacjonarne	Ćwiczenia		Forma zaliczenia: zaliczenie
	Laboratorium	10	
	Projekt		

Prowadzący: dr inż. Iwona Przerada, przerada.iwona@wip.pcz.pl;

Cele przedmiotu:

- C1-** Zapoznanie studentów z budową wewnętrzną ceramiki amorficznych (szkła) i krystalicznych, własnościami tworzyw ceramicznych, ich podziałem oraz zastosowaniem
- C2-** Przekazanie studentom wiedzy z zakresu technik wytwarzania szkła oraz tradycyjnych i nowoczesnych tworzyw ceramicznych i wykorzystywanych w tym celu surowców.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z zakresu fizyki, matematyki, chemii oraz podstaw nauki o budowie materii
2. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Podział materiałów ceramicznych (szkło, ceramika klasyczna, budowlana, techniczna, konstrukcyjna, funkcjonalna, zaawansowana).
	W2- Podstawowe surowce ceramiczne- kryteria podziału oraz stawiane wymagania. Klasyczne technologie wytwarzania materiałów ceramicznych.
	W3- Rodzaje mas ceramicznych. Metody przygotowywania, wzbogacania oraz przeróbki.
	W4- Etapy technologii produkcji materiałów ceramicznych - formowanie, suszenie, wypalanie, spiekanie swobodne, prasowanie na gorąco, HIP.
	W5- Ceramika ogniotrwała - surowce, technologia produkcji, właściwości i zastosowania.
	W6- Wyroby ceramiki budowlanej - surowce, technologia produkcji, właściwości i zastosowania
	W7- Szkło - surowce i technologia produkcji
	W8- Nowoczesne materiały ceramiczne.
treści programowe laboratorium	L1- Surowce ceramiczne. Wytwarzanie proszków metodą mechaniczną. Właściwości technologiczne proszków. Analiza sitowa
	L2- Formowanie z mas lejnych, plastycznych i sypkich (odlewanie do form, prasowanie, formowanie ręczne). Wypalanie i spiekanie.
	L3- Badanie właściwości fizycznych wyrobów porowatych.
	L4- Przygotowanie zestawu surowców szklarskich i wytopienie szkła. Barwienie szkła.
	L5- Badanie własności mechanicznych (twardości, wytrzymałości na zginanie i ściskanie) ceramiki i szkła

Literatura	1. I. K. Subotowicz: Ceramika dla każdego, Wydawnictwo: Katowice ELAMED, 2008.
	2. R. Pampuch: Współczesne materiały ceramiczne, Wyd. Nauk.-Dydakt. AGH 2005
	3. M. Kordek: Technologia ceramiki cz.1,2,3, WSiP, Warszawa, 1986
	4. K. E. Oczóś, Kształtowanie ceramicznych materiałów technicznych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1996.
	5. A. Bolewski, M. Budkiewicz, P. Wyszomirski, Surowce ceramiczne, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1991.
	6 Praca zbiorowa, Technologia szkła, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1987.
	7. E. Bobryk, J. Raabe: Ceramika funkcjonalna: metody otrzymywania i własności, Warszawa : Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 1997.
	8. R. Pampuch: Budowa i właściwości materiałów ceramicznych, Kraków AGH 1995
	9. R. Pampuch, K. Haberko, M. Kordek: Nauka o procesach ceramicznych, PWN Warszawa 1992
	10. R. Pampuch: Materiały Ceramiczne, PWN. Warszawa, 1988

Efekty uczenia się	EU1- student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu budowy wewnętrznej, własności i zastosowania oraz metod badań amorficznych i krystalicznych materiałów ceramicznych
	EU2- student posiada wiedzę z zakresu klasycznych i zaawansowanych technologii produkcji szkła i ceramiki krystalicznej

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Wyposażenie sal laboratoryjnych w Instytucie Inżynierii Materiałowej

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA	P1- ocena sprawozdań z realizacji ćwiczeń objętych programem nauczania
	P2- ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładów - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	10	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	10	0,3
Przygotowanie projektu		
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,3
Konsultacje	3	0,1
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	53	2

Informacje uzupełniające:	
Sylabus do przedmiotu dostępny na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW07, K_KU04	C1	W1-W8 L3, L5	P1,P2
EU 2	K_KW07, K_KU04	C2	W1-W8 L1, L2, L4	P1,P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu budowy wewnętrznej, własności i zastosowania oraz metod badań amorficznych i krystalicznych materiałów ceramicznych	Student nie posiada wiedzy teoretycznej z zakresu budowy wewnętrznej, własności i zastosowania oraz metod badań amorficznych i krystalicznych materiałów ceramicznych	student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu budowy wewnętrznej, własności i zastosowania oraz metod badań amorficznych i krystalicznych materiałów ceramicznych na	student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu budowy wewnętrznej, własności i zastosowania oraz metod badań amorficznych i krystalicznych materiałów ceramicznych na	student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu budowy wewnętrznej, własności i zastosowania oraz metod badań amorficznych i krystalicznych materiałów ceramicznych na
EU 2				
Student posiada wiedzę z zakresu klasycznych i zaawansowanych technologii produkcji szkła i ceramiki krystalicznej	Student nie posiada wiedzy z zakresu klasycznych i zaawansowanych technologii produkcji szkła i ceramiki krystalicznej	Student posiada wiedzę z zakresu klasycznych i zaawansowanych technologii produkcji szkła i ceramiki krystalicznej na	Student posiada wiedzę z zakresu klasycznych i zaawansowanych technologii produkcji szkła i ceramiki krystalicznej na	Student posiada wiedzę z zakresu klasycznych i zaawansowanych technologii produkcji szkła i ceramiki krystalicznej na

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Urządzenia stosowane w recyklingu metali		ZiP_NS_II_15.O.1_0 7
ZiIP	Equipment used in metal recycling		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium	-	
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt	-	
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr hab. inż. Anna Konstanciak, dr hab. inż. Marek Warzecha, dr Bernadeta Gajda

Cele przedmiotu:

C1 - Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstawowych urządzeń i instalacji stosowanych w recyklingu metali oraz norm produktów recyklingu

C1 - Zapoznanie studentów z budową i zasadami działania urządzeń do recyklingu metali

C3 - Nabycie przez studentów praktycznej wiedzy przez porównanie wiedzy teoretycznej z praktyką technologiczną w ramach obserwacji procesów w zakładzie przemysłowym

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student ma wiedzę z fizyki i chemii w zakresie własności fizycznych i chemicznych metali, mechaniki i wytrzymałości materiałów, podstawową wiedzę z zakresu podstaw konstrukcji maszyn, umiejętności pracy samodzielnej i w grupie, umiejętność sporządzenia sprawozdania z przebiegu realizacji ćwiczeń laboratoryjnych

treści programowe - wykład	W 1 - Organizacja i logistyka pozyskiwania wtórnych materiałów metalonowych
	W 2 - Składowisko materiałów wtórnych. Sposoby przygotowania złomu
	W 3 - Charakterystyka urządzeń i maszyn do klasyfikacji: przesiewacze, klasyfikatory hydrauliczne, klasyfikatory powietrzne. Wzbogacalniki
	W 4 - Urządzenia do rozdrabniania na drodze kruszenia i mielenia
	W 5 - Strzępienie złomu metalowego; budowa i zasada działania strzępiarki typu „shredder”
	W 6 - Wyposażenie systemów technicznych segregacji strumienia materiałów metalicznych i niemetalicznych
	W 7 - Piece do topienia metali po segregacji wraz z rafinacją ogniową
	W 8 - Urządzenia do recyklingu metali metodami hydrometalurgicznymi
	W 14 - Urządzenia minimalizujące emisję szkodliwych substancji do środowiska
	W 10 - Kolokwium zaliczeniowe
treści programowe - ćwiczenia	L 1 - Budowa i zasada działania kruszarki szczękowej wyposażonej w klasyfikator sitowy
	L 2 - Budowa i zasada działania ługownika

laboratoryjne	L 3 – Budowa i zasada działania pieca z obrotową rurą reakcyjną
	L 4 - Zajęcia terenowe w hucie cynku i ołowiu w zakresie: wykorzystania pieca obrotowego do realizacji procesu Waelza i zapoznanie się z produkcją cynku i ołowiu w ramach recyklingu cynku
	L 5 - Zajęcia terenowe w hucie stali w zakresie przygotowania złomu do procesu wytapiania stali w łukowych piecach elektrycznych
	L 6 - Kolokwium zaliczeniowe.
Literatura	1. J. Mróz: Recykling i utylizacja materiałów odpadowych w agregatach metalurgicznych. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2006
	2. M. Kucharski: Recykling metali nieżelaznych. Wydawnictwa AGH, Kraków 2010
	3. J. Borkiewicz: Gospodarka odpadami przemysłowymi, a ekologia. Bib. Fundacji „Silesia”, Katowice 1993
	4. Czasopisma: Recycling, Hutnik-Wiadomości Hutnicze oraz Rudy Metali i Metale Nieżelazne
Efekty uczenia się	EU1 - Student zna podstawowe normy standaryzujące złom metalowy, sposoby zbierania i składowania
	EU2 - Student zna metody rozdrabniania odpadowych materiałów wtórnych, ich klasyfikacji i wzbogacania
	EU 3 - Student zna systemy techniczne przygotowania złomu na drodze segregacji wraz z charakterystyką urządzeń, także scalania drobnych frakcji
	EU4 - Student zna budowę i zasady działania podstawowych pieców do topienia i rafinacji metali w ramach ich recyklingu
Narzędzia dydaktyczne	1 - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
	2 - instrukcje do wykonania ćwiczeń laboratoryjnych
	3 - laboratorium 3 stanowiska aparatury specjalistycznej: kruszarka szczękowa z klasyfikatorem sitowym, ługownik, piec wysokotemperaturowy z obrotową rurą reakcyjną; możliwość realizacji części programu zajęć poza laboratorium
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń laboratoryjnych
	F2. Ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2. Ocena aktywności podczas zajęć

Nakład pracy studenta:

ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	10	0,2
Udział w laboratoriach /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	10	0,2
Przygotowanie do zaliczenia	8	0,1
Konsultacje	8	0,1
Zaliczenie	2	0,4
Łączny nakład pracy studenta, godz.	58	2

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie

<https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany>

Godziny konsultacji dostępne na stronie

<https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka>

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW01, K_KW03, K_KW07; K_KU02, K_KU05; K_KO01, K_KO04	C1, C2	W1 - W10	P1
EU 2	K_KW01, K_KW03, K_KW07, K_KW08; K_KU02, K_KU04, K_KU07; K_KO01, K_KO04	C1, C2	W1 - W10	P1
EU 3	K_KW01, K_KW03, K_KW07; K_KU02, K_KU04; K_KO02, K_KO04	C1, C2, C3	W1 - W9 L1 - L6	F1, F2; P2
EU 4	K_KW01, K_KW03, K_KW07; K_KU02, K_KU05; K_KO02, K_KO04	C1, C2, C3	W1 - W9 L1 - L6	F1, F2; P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe normy standaryzujące złom metalowy, sposoby zbierania i	Student nie potrafi wymienić norm standaryzujących złom metalowy	Student potrafi wymienić i opisać normy standaryzujące złom metalowy	Student potrafi opisać ponadto system zbierania wtórnych materiałów	Student potrafi ponadto opisać składowisko materiałów wtórnych
EU 2				
Student zna metody rozdrabniania odpadowych materiałów wtórnych, ich klasyfikacji i wzbogacania	Student nie zna żadnej metody rozdrabniania wtórnych materiałów metalonośnych	Student zna urządzenia metody rozdrabniania na drodze cięcia, kruszenia i mielenia	Student zna urządzenia i maszyny do klasyfikacji i wzbogacania materiałów	Student potrafi wyjaśnić i przedstawić wzbogacanie surowców wtórnych metalonośnych
EU 3				
Student zna systemy techniczne przygotowania złomu na drodze segregacji wraz z charakterystyką urządzeń, także scalania drobnych frakcji	Student nie potrafi przedstawić żadnego systemu technicznego przygotowania złomu	Student potrafi przedstawić jeden system techniczny przygotowania złomu	Student potrafi przedstawić budowę i zasadę działania strzepiarki typu „shredder”	Student potrafi przedstawić budowę i zasadę działania strzepiarki typu „shredder” ponadto potrafi przedstawić system scalania drobnych frakcji
EU 4				
Student zna budowę i zasady działania podstawowych pieców do topienia i rafinacji metali w ramach ich	Student nie zna budowy i zasady działania żadnego pieca do recyklingu metali	Student ni zna budowę i zasadę działania jednego pieca do recyklingu metali	Student ponadto potrafi opisać budowę i zasadę działania krótkiego pieca obrotowego z palnikiem tlenowym	Student ponadto potrafi opisać ponadto budowę i zasadę działania pieców do rafinacji ciekłych metali

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Seminarium dyplomowe Diploma Seminar		ZiP_S_II_16
Semestr: IV	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr: 20	Liczba ECTS: 3
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		Forma zaliczenia: Zaliczenie
Niestacjonarne	Ćwiczenia		
	Laboratorium Projekt		

Prowadzący: Dr hab. inż. Rafał Prusak, Dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

- C1- Zapoznanie studentów z formalnymi zasadami i warunkami pisania i obrony dyplomowej pracy magisterskiej (w tym przebiegu i zakresu tematycznego egzaminu magisterskiego).
- C2- Zaprezentowanie przez studentów założeń i stanu realizacji dyplomowej pracy magisterskiej
- C3- Zdobywanie przez studentów umiejętności publicznego występowania i bronięcia swoich osiągnięć i racji

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student posiada: wiedzę ogólną z zakresu przedmiotów zrealizowanych w ramach planu studiów; umiejętność prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań

treści programowe - wykład	S1- Przedstawienie zagadnień do egzaminu dyplomowego magisterskiego. Metodologia redagowania pracy dyplomowej. Struktura pracy dyplomowej: formułowanie wymogów merytorycznych dotyczących prowadzonych prac (cel, zakres pracy, metodologia badań i/lub obliczeń, analiza wyników badań, wnioski). Omówienie zasad korzystania ze źródeł literaturowych (plagiat).
	S2- Pytania do egzaminu dyplomowego inżynierskiego (I - zestaw): Zasady nowoczesnej gospodarki odpadami w hutach stali (żużel, pyły, szlamy); Wytwarzanie stali; Przeróbka plastyczna na gorąco - regulowane walcowanie stali; Odształcanie plastyczne metali i ich stopów na zimno; Odlewnicze stopy żelaza: ogólna charakterystyka staliwa, ogólna charakterystyka żeliwa; Klasyfikacja stali; Klasyfikacja metali nieżelaznych i ich stopów; Biomateriały metalowe; Kompozyty o osnowie lub wzmocnieniu metalowym; Charakterystyka obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej;
	S3- Pytania do egzaminu dyplomowego inżynierskiego (II - zestaw): Pojęcie gospodarki rynkowej, czynniki budowy systemu rynkowego; System produkcyjny i jego elementy; Organizacja i jej otoczenie; Motywowanie pracownika do pracy; System bankowy w Polsce; Rodzaje spółek; Koszty w przedsiębiorstwie; Produktywność i jej rodzaje; Biznes plan; Popyt i podaż, elastyczność cenowa i dochodowa popytu;
	S4- Pytania do egzaminu dyplomowego inżynierskiego (II - zestaw): Podejścia, metody i techniki przy wycenie nieruchomości; Polityka

	<p>cen jako element marketingu – strategie cenowe; Pojęcie produktu i klasyfikacja produktów; Promotion – mix; Pojęcie restrukturyzacji naprawczej i rozwojowej; Metody, techniki i narzędzia zarządzania jakością; Normy ISO – zasady zarządzania jakością; Składniki i cele logistyki w przedsiębiorstwie; Zapasy w systemie logistycznym – istota i klasyfikacja; Podstawowe techniki oceniania pracowników;</p> <p>S5- Prezentacja przez studentów własnych prac dyplomowych : streszczenia części teoretycznej, celu i zakresu pracy.</p>
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpondek M., Wyciślik M.: Seminarium dyplomowe. Praca dyplomowa magisterska i inżynierska. Pierwsza praca – know how. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007 r. 2. Griffin R.W.: Podstawy zarządzania organizacjami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005 r. 3. Lendzion J., P., Mróz S.: Wprowadzenie do organizacji i zarządzania, Wydawnictwo Oficyna Ekonomiczna Kraków, Kraków 2005 r. 4. Kotler P.: Marketing. Dom Wydawniczy REBIS. Poznań 2005r. 5. Urbaniak M.: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, Difin, Warszawa 2004 r 6. Szargut J., Ziębik A.: Podstawy energetyki cieplnej, Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa 1998 r. 7. Benesh R., Janowski J., Kopeć R.: Metalurgia Ogólna, Wydawnictwo AGH, Kraków 1987 r. 8. Cichoń C., Dyja H., Łabuda E.: Przeróbka plastyczna metali, skrypt Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1991 r. 9. Dobrzański L.: Metaloznawstwo z podstawami nauki o materiałach, Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa 1996 r. 10. Burakowski T.: Inżynieria Powierzchni Metali, Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa 1995 r. 11. Durlak I.: Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych, Placet, Warszawa 2000 r. 12. Milewski R.: Podstawy ekonomii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000 r. 13. Abt S.: Logistyka w teorii i praktyce, Wydawnictwo. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001 r. 14. Walica H.: Zarządzanie kapitałem w przedsiębiorstwie. Wykorzystywanie i powiększanie majątku trwałego, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 1999 r. 15. Skowronek Cz., Sarjusz – Wolski Z.: Logistyka w przedsiębiorstwie, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003 r.
Efekty uczenia się	<p>EU1- Student zna formalne zasady pisania pracy dyplomowej i zapoznał się z zakresem wiedzy wymaganym do egzaminu magisterskiego</p> <p>EU2- Student posiada umiejętność zaprezentowania założeń oraz stanu realizacji swojej pracy dyplomowej w postaci czytelnej, poprawnej merytorycznie i zwięzłej prezentacji multimedialnej.</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. 3.
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do seminarium</p> <p>P1. Kolokwium zaliczeniowe</p>

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/		
Samodzielne studiowanie wykładów		
Udział w seminariach/kontaktowe/	20	1,5
Samodzielne przygotowanie do seminarium	30	1,0
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	13	0,2
Konsultacje	10	0,2
Egzamin/Zaliczenie	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW08 K_KU02, K_KU07 K_KO01	C1	S1	F1 P1
EU 2	K_KW08 K_KU02, K_KU07 K_KO01	C2 C3	S2 - S5	F1 P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna formalne zasady pisania pracy dyplomowej i zapoznał się z zakresem wiedzy wymaganym do egzaminu magisterskiego	Student nie zna formalnych zasad pisania pracy dyplomowej i nie zna zakresu wiedzy wymaganej do egzaminu magisterskiego	Student zna formalne zasady pisania pracy dyplomowej	Student zna formalne zasady pisania pracy dyplomowej i zapoznał się z podstawowym zakresem wiedzy wymaganym do egzaminu	Student zna formalne zasady pisania pracy dyplomowej i zapoznał się z zakresem wiedzy wymaganym do egzaminu magisterskiego
EU 2				
Student posiada umiejętność zaprezentowania założeń oraz stanu realizacji swojej pracy dyplomowej w postaci czytelnej, poprawnej merytorycznie i zwięzłej prezentacji multimedialnej.	Student nie posiada umiejętności zaprezentowania założeń oraz stanu realizacji swojej pracy dyplomowej w postaci czytelnej, poprawnej merytorycznie i zwięzłej prezentacji	Student posiada umiejętność zaprezentowania założeń oraz stanu realizacji swojej pracy dyplomowej w multimedialnej.	Student posiada umiejętność zaprezentowania założeń oraz stanu realizacji swojej pracy dyplomowej poprawnej merytorycznie multimedialnej.	Student posiada umiejętność zaprezentowania założeń oraz stanu realizacji swojej pracy dyplomowej w postaci czytelnej, poprawnej merytorycznie i zwięzłej prezentacji

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Pracownia dyplomowa Graduation Laboratory		ZiP_NS_II_17
Semestr: IV	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		20
Niestacjonarne	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
	Laboratorium		Zaliczenie
	Projekt	40	

Prowadzący: Promotor

Cele przedmiotu:

C1- Zredagowanie pracy dyplomowej zgodnie z zasadami i wymaganiami

C2-

C3-

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student posiada: wiedzę ogólną z zakresu przedmiotów zrealizowanych w ramach planu studiów;

treści programowe - wykład	P1 - Podział prac dyplomowych. Charakterystyka pracy licencjackiej, inżynierskiej, magisterskiej.
	P2 - Praca naukowa zasady i formy tworzenia.
	P3 - Harmonogram prowadzenia prac badawczych.
	P4 - Przegląd literatury.
	P5 - Określenie celu i zakresu pracy.
	P6 - Układ rzeczowy i graficzny pracy.
	P7 - Prace naukowe - zastosowanie właściwej terminologii.
	P8 - Estetyczna strona opracowań naukowych.
	P9 - Opracowanie i interpretacja wyników pracy.
	P10 - Prezentacja wyników pracy.
	P11 - Skład tekstu.

Literatura	1. Rozpondek M., Wyciślik M.: Seminarium dyplomowe. Praca dyplomowa magisterska i inżynierska. Pierwsza praca - know how. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007 r.
	2.
	3.
	4.

Efekty uczenia się	EU1- Zredagowanie przez studenta, przy uwzględnieniu uwag promotora, pracy dyplomowej spełniającej wymagania edytorskie, edycyjne i merytoryczne
	EU2-

	1. Urządzenia multimedialne
--	------------------------------------

Narzędzia dydaktyczne	2.
	3.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do seminarium
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/		
Samodzielne studiowanie wykładów		
Udział w seminariach/kontaktowe/		
Samodzielne przygotowanie do seminarium		
Przygotowanie projektu	450	13
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu		
Konsultacje	45	2
Egzamin/Zaliczenie	5	1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	500	20

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW08 K_KU02, K_KU07 K_KO01	C1	S1	F1 P1
EU 2	K_KW08 K_KU02, K_KU07 K_KO01	C2 C3	S2 - S5	F1 P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Zredagowanie przez studenta, przy uwzględnieniu uwag promotora, pracy dyplomowej spełniającej wymagania edytorskie, edycyjne i	Brak pracy dyplomowej	Zredagowanie przez studenta, przy uwzględnieniu uwag promotora, pracy dyplomowej spełniającej w stopniu dostatecznym wymagania	Zredagowanie przez studenta, przy uwzględnieniu uwag promotora, pracy dyplomowej spełniającej w stopniu dobrym wymagania edytorskie,	Zredagowanie przez studenta, przy uwzględnieniu uwag promotora, pracy dyplomowej spełniającej wymagania edytorskie, edycyjne i

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Zarządzanie logistyczne Logistics management		ZiP_NS_II_18
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia: Zaliczenie
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Ewa Staniewska, Dr inż. Monika Górka

Cele przedmiotu:

C1- Poznanie podstawowych zagadnień dotyczących zarządzania logistycznego

C2- Nabycie umiejętności analizy i rozwiązywania problemów oraz zagadnień z zakresu zarządzania logistycznego

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania

treści programowe - wykład	W1- Podejście systemowe i procesowe w logistyce
	W2- Organizacja logistyki
	W3- Zarządzanie gospodarką magazynową, zarządzanie cyklem dostaw
	W3- Zarządzanie systemem transportowym
	W4- Zarządzanie relacjami z dostawcami
	W5- Zarządzanie logistycznymi procesami w produkcji
	W6- Zarządzanie dystrybucją i efektywna obsługa klienta
	W7- Zarządzanie zwrotami i odpadami (ekologistyka)
	W8- Zarządzanie czasem w logistyce
	W9- Zarządzanie procesem przepływu informacji
W10- Kontroling logistyczny	
treści programowe - ćwiczenia	C1- Lean Management i Agile Management w logistyce
	C2- Zarządzanie zapasami, VMI Zarządzanie ryzykiem w logistyce
	C3- Selektywna gospodarka materiałowa
	C4- Just in Time, TBM - zarządzanie czasem, Quik Responce - szybka reakcja
	C5- Koszty w systemie logistycznym
	C6- Zarządzanie w transporcie, wybór środków transportu
	C7- Zarządzanie w gospodarce magazynowej
	C8, C9- Kontroling logistyczny
	C10- Zaliczenie przedmiotu
	Literatura

	3. A. Harrison, R van Hoek, Zarządzanie logistyką, PWE, Warszawa 2011
	4. D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak (red.): Logistyka. Biblioteka Logistyka, Poznań 2009
Efekty uczenia się	EU1- Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące zarządzania logistycznego EU2- Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące zarządzania logistycznego
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne 2. Zadania tekstowe i studia przypadków formie wydrukowanej
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych F2. Ocena samodzielnego przygotowania ćwiczeń P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	25	1
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,4
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KW08	C1	W1-W15	P1
EU 2	K_KU06 K_KU07 K_KO04	C1, C2	C1-C14	F1, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student ma wiedzę teoretyczną dotyczącą zarządzania logistycznego	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących zarządzania logistycznego	Student częściowo zna podstawowe zagadnienia dotyczące zarządzania logistycznego	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące zarządzania logistycznego	Student bardzo dobrze zna podstawowe zagadnienia dotyczące zarządzania logistycznego
EU 2				
Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące zarządzania logistycznego	Student nie potrafi analizować problemów i rozwiązywać zadań dotyczących zarządzania logistycznego	Student częściowo potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące zarządzania logistycznego	Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące zarządzania logistycznego	Student bardzo dobrze potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące zarządzania logistycznego

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Projektowanie produktu		ZiP_NS_II_19
ZiIP	Product Design		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład		3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	20	
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: dr inż. Cezary Kolmasiak, dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentowi niezbędnej wiedzy inżynierskiej do projektowania nowego produktu.

C2- Przekazanie studentowi niezbędnej wiedzy i umiejętności do wprowadzenia produktu na rynek

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Znajomość podstawowych elementów z dziedziny zarządzania produkcją
2. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.
3. Student ma podstawową wiedzę z nauki o materiałach
4. Zna podstawowe technologie wytwarzania

treści programowe - laboratorium	1. Wprowadzenie do zajęć laboratoryjnych
	2. Określenie i wybór na podstawie analizy rynku produktu do projektowania.
	3. Porównanie dostępnych na rynku produktów za pomocą punktowego modelu oceny.
	4. Etapy opracowania produktu. Generowanie pomysłów. Wstępna selekcja pomysłów.
	5. Opracowania graficzne dla wybranego projektu produktu.
	6. Właściwości materiałów dla wybranego produktu.
	7. Propozycja doboru materiałów z uwzględnieniem technologii obrabiania
	8. Metody i techniki oceny jakości produktu
	9. Wstępny projekt opracowania i testy.
	10. Analizy marketingowo-ekonomiczne.
	11. Opracowanie koncepcji i określenie funkcji opakowania projektowanego produktu.
Literatura	1. J. Jabłoński, Ergonomia produktu. ergonomiczne zasady projektowania produktów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006.
	2. KNOSALA R. <i>Inżynieria Produkcji Kompendium Wiedzy</i> , Polskie

	Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017 3. I. Durlik: Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. AW Placet. Gdańsk 1996.
--	---

Efekty uczenia się	EU1 - Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu klasyfikacji produktów oraz etapów opracowania nowych produktów
	EU2 - Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu doboru materiałów i procesów wytwarzania produktów

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Laboratorium komputerowe z oprogramowaniem Corel Draw, drukarka 3D
	3. Przygotowane przez prowadzącego materiały dydaktyczne

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych
	F2. Ocena pracy własnej podczas ćwiczeń laboratoryjnych
	P1. Przygotowanie sprawozdania projektu nowego produktu
	P2. Przygotowanie projektu i modelu opakowania produktu

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	0	
Samodzielne studiowanie zagadnień seminaryjnych	0	
Udział w laboratoriach /kontaktowe/	20	1
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
Przygotowanie laboratorium	15	0,5
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,5
Konsultacje	10	0,5
Przygotowanie sprawozdania	15	0,5
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:

Godziny konsultacji dostępne ... <https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka>

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW03, K_KW04, K_KW07, K_KW08, K_KU04, K_KU06, , K_KO02	C1, C2,	W1-W13, L1-L7	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_KW03, K_KW04, K_KW07, K_KW08, K_KU04, K_KU06, , K_KO02	C1, C2,	W1-W13, L1-L7	F1, F2, P1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu klasyfikacji produktów oraz etapów opracowania nowych produktów	Student nie posiada wiedzy z zakresu klasyfikacji produktów oraz etapów opracowania nowych produktów	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu klasyfikacji produktów oraz etapów opracowania	Student posiada wiedzę z zakresu klasyfikacji produktów oraz etapów opracowania nowych produktów	Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu klasyfikacji produktów oraz etapów opracowania nowych produktów
EU 2				
Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu doboru materiałów i procesów wytwarzania produktów	Student nie posiada wiedzy z zakresu doboru materiałów i procesów wytwarzania produktów	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu doboru materiałów i procesów wytwarzania produktów	Student posiada wiedzę z zakresu doboru materiałów i procesów wytwarzania produktów	Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu doboru materiałów i procesów wytwarzania produktów

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Doskonalenie funkcjonowania organizacji		ZiP_NS_II_20
ZiIP	<i>Improvement the functioning of the organization</i>		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	10	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	20	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Egzamin

Prowadzący: Dr inż. Monika Górka, Dr inż. Ewa Staniewska

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy o metodach i narzędziach doskonalenia funkcjonowania organizacji

C2- Zapoznanie studentów z technikami oceny działań doskonalących w obszarze procesów i systemów produkcyjnych

C3- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie stosowania metod i narzędzi doskonalenia procesów i systemów produkcyjnych

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Student zna podstawy zarządzania i podstawowe kategorie ekonomiczne, w tym zasoby, procesy,
2. Student potrafi pracować w grupie oraz rozumie konieczność kształcenia ustawicznego,
3. Student posiada umiejętność analizowania przypadków,
4. Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Status naukowy teorii ewolucji doskonalenia- wprowadzenie do przedmiotu
	W2- Cele doskonalenia funkcjonowania organizacji
	W3- Podejścia do doskonalenia funkcjonowania organizacji
	W4- Metoda identyfikacji procesów
	W5,6- Kryteria optymalizacji procesów
	W7,8- Mierniki oceny funkcjonowania organizacji
	W9,10- Narzędzia optymalizacji funkcjonowania organizacji
	W11- Strategie optymalizacji funkcjonowania organizacji

	W12- Benchmarking procesów
	W13,14- Instrumenty doskonalenia funkcjonowania organizacji
	W15- Kierunki doskonalenia funkcjonowania organizacji
treści programowe - ćwiczenia	C1- Identyfikacja problemu funkcjonowania organizacji.
	C2- Wybrane podejścia do doskonalenia funkcjonowania organizacji
	C3- Modelowanie organizacji jako systemu
	C4- Metody i techniki identyfikacji procesów
	C5- Kryteria optymalizacji procesów zachodzących w organizacji
	C6- Strategie optymalizacji funkcjonowania organizacji
	C7- Mierniki oceny funkcjonowania organizacji
	C8- Benchmarking procesów podstawa do doskonalenia organizacji
	C9- Wybór i implementacja narzędzi do optymalizacji funkcjonowania organizacji celem jej doskonalenia
	C10- Kierunki doskonalenia funkcjonowania organizacji
Literatura	1. Bojarski W.W. (1984): Podstawy analizy i inżynierii systemów, PWN, Warszawa Literatura podstawowa
	2. Gomółka Z. (2009): Doskonalenie funkcjonowania organizacji, Diffin, Warszawa
	3. Jasiński Z. (2005): Podstawy zarządzania operacyjnego, Oficyna Ekonomiczna, Kraków
	4. Bocheński J.M. (1993): Logika i filozofia, PWN, Warszawa
Efekty uczenia się	EU1-Student ma podstawowa wiedzę z zakresu doskonalenia organizacji
	EU2-Student nabywa umiejętności projektowania, budowy oraz wykorzystania instrumentów wspomagających proces doskonalenia podczas rozwiązywania problemów przedsiębiorstwa
	EU3-Student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do oceny rozwiązań doskonalących funkcjonowanie organizacji
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Prezentacja przykładów organizacji ilustrujących architekturę procesów doskonalenia.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń
	F2. Ocena umiejętności analizy i rozwiązywania postawionych w trakcie zajęć problemów z obszaru potrzeb doskonalenia organizacji.
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2 Egzamin

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/kontaktowe/	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,6
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach/kontaktowe/	20	1,2
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,6
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do egzaminu	20	0,6
Konsultacje	8	0,3
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW02, K_KW05 K_KW06	C1, C2	W1-15 C1-10	F1,F2 P2
EU2	K_KW02, K_KW05 K_KW06 K_KU02, K_KU03 K_KU05, K_KU06 K_KU07, K_KO02 K_KO03, K_KO04	C2,C3	W1-15 C1-10	F1,F2 P1,
EU3	K_KW02, K_KW05 K_KW06 K_KU02, K_KU03 K_KU05, K_KU06 K_KU07, K_KO02 K_KO03, K_KO04	C2,C3	W1-15 C1-10	F1,F2 P1,

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada podstawową wiedzę z zakresu doskonalenia	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu doskonalenia	Student częściowo opanował wiedzę z zakresu doskonalenia	Student opanował wiedzę z zakresu doskonalenia organizacji	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu doskonalenia organizacji
EU 2				
Student nabywa umiejętności projektowania, budowy oraz wykorzystania instrumentów wspomagających proces doskonalenia podczas rozwiązywania	Student nie potrafi wykorzystać instrumentów wspomagających proces doskonalenia podczas rozwiązywania problemów przedsiębiorstwa	Student częściowo potrafi wykorzystać instrumenty wspomagające proces doskonalenia podczas rozwiązywania problemów przedsiębiorstwa	Student potrafi wykorzystać instrumenty wspomagające proces doskonalenia podczas rozwiązywania problemów przedsiębiorstwa	Student bardzo dobrze potrafi wykorzystać instrumenty wspomagające proces doskonalenia podczas rozwiązywania problemów przedsiębiorstwa
EU 3				
Student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do oceny rozwiązań doskonalących funkcjonowanie organizacji	Student nie potrafi wykorzystać nabytej wiedzy do oceny rozwiązań doskonalących funkcjonowanie organizacji	Student nie potrafi wykorzystać zdobytej wiedzy, do oceny rozwiązań doskonalących funkcjonowanie organizacji. Zadania wynikające z realizacji ćwiczeń wykonuje z pomocą	Student poprawnie wykorzystuje wiedzę oraz samodzielnie rozwiązuje problemy wynikające w trakcie realizacji ćwiczeń	Student samodzielnie wykorzystuje poznane narzędzia i techniki do oceny rozwiązań doskonalących funkcjonowanie organizacji. Potrafi samodzielnie dokonać oceny słuszności wyboru

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Zarządzanie Zmianami w Przedsiębiorstwie Przemysłowym		ZiP_NS_II_21
ZiIP	Change Management in Industrial Enterprise		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium	10	
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Monika Górską, Dr inż. Rafał Prusak Prof. P.Cz.

Cele przedmiotu:

C1- Celem jest przekazanie studentom wiedzy o aspektach i metodach składających się na powodzenie w zarządzaniu zmianą,

C2- Zapoznanie studentów z narzędziami przywództwa i zarządzaniem ludźmi w przedsiębiorstwach z zakresu zarządzania wiedzą

C3- Zapoznanie studentów z potrzebami szkoleniowo-rozwojowymi występującymi w procesie zarządzania zmianą

C4- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie wdrożenia rozwiązań z zakresu zarządzania zmianami w przedsiębiorstwie

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Student zna podstawy zarządzania organizacją
2. Student potrafi pracować w grupie oraz rozumie konieczność kształcenia ustawicznego,
3. Student posiada umiejętność analizowania przypadków,
4. Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Istota, etapy i źródła zmian w przedsiębiorstwie
	W2- Reakcja społeczeństwa na zmiany
	W3- Przywództwo i zmiana
	W4- Strategie zarządzania zmianą
	W5,6- Inicjowanie zaangażowanego podejścia do zmiany ze strony personelu
	W7,8- Rola współuczestnictwa personelu w zarządzaniu i kreowaniu zmian
	W9,10- Szkolenia i rozwój jako element decydujący o powodzeniu strategii zarządzania zmianą

	<p>W11- Systemy motywacyjne jako narzędzie zwiększające zaangażowanie personelu w proces zarządzania zmianą</p> <p>W12- Zarządzanie zmianą kulturową</p>
treści programowe - seminarium	<p>S1- Istota zmian oraz reakcji jakie wywołują one w śród personelu</p> <p>S2- Trójfazowy model przeprowadzenia zmian - analiza pola sił Lewina</p> <p>S3- Kontrakt psychologiczny a zaangażowanie personelu w zarządzanie zmianą</p> <p>S4- Mechanizmy współuczestnictwa w zarządzaniu zmianą</p> <p>S5- Techniki zarządzania zmianą w obszarze inicjowania potrzeb szkoleniowych na poziomie poszczególnych pracowników i stanowisk</p> <p>S6- Systemy motywacyjne jako środek zaangażowania personelu w zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie</p> <p>S7- Mierniki oceny wdrażanych zmian</p> <p>S8- Programy doskonalenia kadry kierowniczej w obszarze wdrożenia i zarządzania zmianą</p>
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jashapara A. (2014) Zarządzanie wiedzą , PWE Warszawa 2. Gomółka Z. (2009): Doskonalenie funkcjonowania organizacji, Difin, Warszawa 3. Jasiński Z. (2005): Podstawy zarządzania operacyjnego, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 4. Bocheński J.M. (1993): Logika i filozofia, PWN, Warszawa 5. Machaczka J. (1998). <i>Zarządzanie rozwojem organizacji: czynniki, modele, strategia, diagnoza</i>, PWN, Kraków 6. Doppler, K., Lauterburg, C., & Egert, A. C. (1998). <i>Change management</i>. Editorial Ariel. 7. Zarębska A. (2002) <i>Zmiany organizacyjne w przedsiębiorstwie: teoria i praktyka</i>, Difin, Warszawa 8. Wiącek-Janka E. (2006). <i>Zmiany i konflikty w organizacji</i>. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 9. Turner, J. R., Kristoffer, V., & Thurloway, L. (2002). <i>The project manager as change agent</i>. Proceedings of the 2002 Australian Institute of Project Management 10. Todnem By, R. (2005). <i>Organisational change management: A critical review</i>. Journal of Change Management, 5(4), 369-380. 11. Stabryła A. (1996). <i>Zarządzanie rozwojem firmy</i>, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 12. Rasiegl E, Friga P. (2004) <i>Umysł McKinsey</i>, Wydawnictwo K.E.Liber s.c. Warszawa
Efekty uczenia się	<p>EU1-Student ma podstawowa wiedzę z zakresu zarządzania zmianą w przedsiębiorstwach</p> <p>EU2-Student dysponuje wiedzą z zakresu sposobów wdrażania rozwiązań z zakresu zarządzania zmianą</p> <p>EU3-Student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do realizacji programów zarządzania zmianą</p>

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Prezentacja studiów przypadków ilustrujących architekturę procesów organizacji i zarządzania zmianą
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń
	F2. Ocena umiejętności analizy i rozwiązywania postawionych w trakcie zajęć problemów z obszaru zarządzania zmianą.
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS
------------------------	------

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,8
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,4
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,8
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,4
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	15	0,3
Konsultacje	10	0,3
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW02, K_KW05 K_KW06	C1,	W1-12	F1,F2 P1
EU2	K_KW02, K_KW05 K_KW06 K_KU02, K_KU03, K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C2,C3	W1-12 C1-8	F1,F2 P1,
EU3	K_KW02, K_KW05 K_KW06 K_KU02, K_KU03, K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C3,C4	C1-8	F1,F2 P1,

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student nabywa podstawową wiedzę z zakresu zarządzania zmianą w	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania zmianą w przedsiębiorstwach	Student częściowo opanował wiedzę z zarządzania zmianą w przedsiębiorstwach	Student opanował wiedzę z zakresu zarządzania zmianą w przedsiębiorstwach	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu zarządzania zmianą w przedsiębiorstwach
EU 2				
Student dysponuje wiedzą dotyczącą sposobów wdrażania rozwiązań z zakresu zarządzania zmianą	Student nie potrafi wykorzystać wiedzy dotyczącej sposobów wdrażania rozwiązań z zakresu zarządzania	Student częściowo potrafi wykorzystać instrumenty wspomagające proces wdrażania rozwiązań z zakresu zarządzania	Student potrafi wykorzystać instrumenty wspomagające proces wdrażania rozwiązań z zakresu zarządzania zmianą	Student bardzo dobrze potrafi wykorzystać instrumenty wdrażania rozwiązań z zakresu zarządzania zmianą
EU 3				
Student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do realizacji programów zarządzania zmianą	Student nie potrafi wykorzystać nabytej wiedzy do realizacji programów zarządzania zmianą	Student nie potrafi wykorzystać zdobytej wiedzy, do realizacji programów zarządzania zmianą Zadania wynikające z realizacji ćwiczeń wykonuje z pomocą	Student poprawnie wykorzystuje wiedzę oraz samodzielnie rozwiązuje problemy wynikające w trakcie realizacji ćwiczeń	Student samodzielnie wykorzystuje poznane narzędzia i techniki do realizacji programów zarządzania zmianą. Potrafi samodzielnie dokonać oceny

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	LEAN MANUFACTURING LEAN MANUFACTURING		ZiP_NS_II_22
Semestr: III	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr: 10	Liczba ECTS: 3
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		Forma zaliczenia: Zaliczenie
Niestacjonarne	Ćwiczenia	10	
	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Zbigniew Skuza, Dr inż. Edyta Kardas,

Cele przedmiotu:

C1 - Poznanie podstawowych zasad Lean.

C2- Poznanie metod i narzędzi Lean.

C3- Nabycie umiejętności praktycznego zastosowania zasad metod i narzędzi w praktyce.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania, zna podstawowe procesy produkcyjne,

treści programowe - wykład	W1 - Geneza i prekursorzy Lean.
	W2 - Istota Lean (zasady, reguły).
	W3- Konceptcje i metody Lean (TQM, inżynieria współbieżna, SPC - Partnerstwo w łańcuchu dostaw, Outsourcing, TBW - zespołowe formy pracy, MC - gniazda potokowe, TPM - Kompleksowe utrzymanie ruchu, JiT - Just in Tim, EMP - upodmiotowienie - uprawnienie szczebla wykonawczego, ICT - komputerowo zintegrowane systemy zarządzania, BPR - reinżynieria procesów, LC - kultura sprzyjająca uczeniu się)
	W4 - Word Class Manufacturing,
	W5- Zarządzanie przez CSR (Corporate Social Responsibility) i HRM (Human Resource Management)
treści programowe - ćwiczenia	C1 - Zasady Lean w praktyce.
	C2 - Metody i narzędzia Lean w praktyce.
	C3 - Mapy procesów.
Literatura	1. Womack J.P, Jones D.T., Roos D., Lean thinking-szczupłe myślenie, Proppress.com, 2011
	2. Łazicki, Lean Manufacturing - praktyczne zastosowanie metodologii, e-book, 2015
	3. Pawłowski E., Pawłowski K., Trzcieliński S.: Metody i narzędzia Lean Manufacturing, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010 r.
	4. Hamrol A.: Strategie i praktyki sprawnego działania, Lean, Six Sigma i inne, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 2016 r.
Efekty	EU1- Student zna zasady Lean.

uczenia się	EU2- Student posiada wiedzę z zakresu metod i narzędzi Lean.
	EU3- Student potrafi w praktyce zastosować zasady, metody i narzędzia Lean.

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2.
	3.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1,5
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	5	0,2
Konsultacje	10	0,2
Egzamin	0	0
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06, K_KU03, K_KU05	C1	W1 - W5 C1	F1 P1
EU 2	K_KW06, K_KU03, K_KU05	C2	W3 C2, C3	F1 P1
EU 3	K_KW06, K_KU03, K_KU05	C3	W3 C2, C3	F1 P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna zasady Lean.	Student nie zna zasad Lean.	Student zna w stopniu podstawowym zasady Lean.	Student zna zasady Lean.	Student zna zasady Lean i potrafi powiązać je z praktyką.
EU 2				
Student posiada wiedzę z zakresu metod i narzędzi Lean.	Student nie posiada wiedzy z zakresu metod i narzędzi Lean.	Student zna wybrane metody i narzędzia Lean.	Student posiada wiedzę z zakresu metod i narzędzi Lean	Student posiada wiedzę z zakresu metod i narzędzi Lean i potrafi powiązać je z praktyką.
EU 3				
Student potrafi w praktyce zastosować zasady, metody i narzędzia Lean.	Student nie potrafi w praktyce zastosować zasad, metod i narzędzi Lean.	Student potrafi w praktyce zastosować zasady oraz wybrane metody i narzędzia Lean	Student potrafi w praktyce zastosować zasady, metody i narzędzia Lean	Student umie w praktyce zastosować zasady, metody i narzędzia Lean a także potrafi wskazać konkretne przykłady, w których wiedza

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Podstawy Negocjacji <i>The Basics of Negotiations</i>		ZiIP_NS_II_23
Semestr: III	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr: 10	Liczba ECTS: 3
Studia stopnia: Pierwszego	Seminarium		Forma zaliczenia: Egzamin
Niestacjonarne	Ćwiczenia	10	
	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr hab. inż. Rafał Prusak, Dr inż. Cezary Kolmasiak, Dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom ogólnej wiedzy z zakresu negocjacji

C2- Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w prowadzeniu negocjacji

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania

treści programowe - wykład	W1- Teoria negocjacji (definicje, rodzaje negocjacji, kontrakty handlowe w negocjacjach)
	W2- Kompetencje komunikacyjne (osobiste kompetencje komunikacyjne, skuteczne słuchanie, wizualizacja przekazu, typy osobowości, argumentowanie)
	W3- Prowadzenie negocjacji (modele, style, strategie, etapy i fazy)
	W4- Manipulacja w negocjacjach (manipulacje: skoncentrowane na samoocenie, wykorzystujące dysonans poznawczy, emocjami, poczuciem kontroli, oparte na wrodzonych automatyzmach, ze strony rozmówcy)
	W4- Negocjacje międzynarodowe (różnice kulturowe)
	W5 - Psychologiczne uwarunkowania negocjacji.
	W6 - Etyka w negocjacjach

treści programowe - ćwiczenia	C1- Istota negocjacji (warunki zaistnienia negocjacji, konflikt)
	C2 - Cechy dobrego negocjatora
	C3 - Przygotowanie do negocjacji
	C4 - Techniki negocjacyjne
	C5 - Niewerbalny i werbalny aspekt negocjacji
	C6 - Błędy w procesie negocjacji

Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lewicki R., Saunders D, Barry B., Minton J.: Zasady negocjacji, Wydawnictwo Rebis, Poznań 2008. 2. Cenker E.: Negocjacje jako forma komunikacji interpersonalnej, Poznań: wyd. Wyższej Szkoły Bankowej 2011 r. 3. Kirov N.: Sztuka negocjacji, http://kreatywni.wsptwp.eu/wp-content/uploads/2010/10/SZTUKA-NEGOCJACJI-materia%C5%82y-szkoleniowe.pdf 4. Bakalarski K.: Negocjacje, Collegium Bobolanum Warszawa 2012 r. 5. Kulawik A.: Strategie i taktyki negocjacyjne na arenie międzynarodowej, Wydawnictwo internetowe e-bookowo, 2011 r.
Efekty uczenia się	<p>EU1- Student posiada wiedzę z zakresu negocjacji, potrafi formułować w sposób czytelny swoje oczekiwania i cele</p> <p>EU2- Student potrafi aktywnie uczestniczyć w scenariuszach negocjacji świadomie dostosowując typ zachowania do danej sytuacji</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. 3.
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA) :	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń</p> <p>P1. Kolokwium zaliczeniowe</p>

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,2
Konsultacje	8	0,1
Egzamin/Zaliczenie	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KO05	C1	W1 - W6	F1 P1
EU 2	K_KW06 K_KO05	C2	C1 - C6	F1 P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę z zakresu negocjacji, potrafi formułować w sposób czytelny swoje	Student nie posiada wiedzy z zakresu negocjacji	Student posiada wiedzę z zakresu negocjacji,	Student posiada wiedzę z zakresu negocjacji, potrafi formułować swoje oczekiwania i	Student posiada wiedzę z zakresu negocjacji, potrafi formułować w sposób czytelny swoje
EU 2				
Student potrafi aktywnie uczestniczyć w scenariuszach negocjacji świadomie dostosowując typ zachowania do danej sytuacji	Student nie potrafi uczestniczyć w scenariuszach negocjacji	Student potrafi aktywnie uczestniczyć w scenariuszach negocjacji	Student potrafi aktywnie uczestniczyć w scenariuszach negocjacji korygując swoje zachowania pod wpływem uwag i sugestii	Student potrafi aktywnie uczestniczyć w scenariuszach negocjacji świadomie dostosowując typ zachowania do danej sytuacji

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Statystyczne Sterowanie Jakością		ZiP_NS_II_24
ZiIP	Statistical Quality Control		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	20	Egzamin
	Projekt		

Prowadzący: **Dr inż. Edyta Kardas**
Dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

- C1. Przekazanie studentom wiedzy związanej z metodami i technikami statystycznymi stosowanymi w SPC
- C2. Poznanie przez studentów możliwości przeprowadzania analiz z wykorzystaniem programów komputerowych.
- C3. Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie stosowania SPC w przedsiębiorstwach.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowa wiedza z matematyki.
2. Podstawowa wiedza ze statystyki.
3. Podstawowa wiedza z zarządzania jakością.
4. Umiejętność logicznego myślenia i analizowania zjawisk związanych z metodami statystycznymi.
5. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
6. Umiejętność posługiwania się kalkulatorem inżynierskim.
7. Umiejętność pracy na komputerze wyposażonym w typowy system operacyjny Windows.
8. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1 - Znaczenie SPC w naukach o jakości
	W2 - elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej w zastosowaniach SPC
	W3 - Narzędzia w SPC
	W4 - Zastosowanie kart kontrolnych w SPC
	W5 - Analiza zdolności procesu produkcyjnego
	W6 - Analiza stabilności i zdolności systemów pomiarowych dla potrzeb SPC
	W7 - Metodyka Six Sigma
	W8 - SPC w komputerowym wspomaganie jakości
	W9 - Wdrażanie SPC w organizacjach
treści programowe - laboratorium	L1 - Gromadzenie i porządkowanie danych pomiarowych do SPC
	L2 - elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej w zastosowaniach SPC

	L3 - zastosowanie wybranych narzędzi W SPC
	L4 - zastosowanie kart kontrolnych do oceny liczbowej
	L5 - Zastosowanie kart kontrolnych do oceny alternatywnej
	L6 - Wyznaczanie wskaźników zdolności jakościowej procesów i maszyn
	L7 - zastosowanie metodyki Six Sigma
	L8 - Zastosowanie SPC - kolokwium
Literatura	1 T. Sałaciński: SPC. Statystyczne sterowanie procesami produkcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	2 Hamrol A., Zarządzanie jakością - z przykładami", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	3 Miller P., Systemowe zarządzanie jakością - koncepcja systemu, ocena systemu, wspomaganie decyzji, Difin Warszawa
	4 PN ISO 8258+AC1 - Karty kontrolne Shewharta
	5 James R. Thompson, Jacek Koronacki, Jacek Nieckuła: Techniki zarządzania jakością od Shewharta do metody "Six Sigma"
	6 M. Sobczyk: Statystyka, PWN Warszawa
Efekty uczenia się	EU1 - Student zna podstawowe elementy SPC
	EU2 - Student potrafi przeprowadzić analizę danych wykorzystując statystyczne narzędzia SPC.
	EU3 - Student potrafi wykorzysta narzędzia do oceny zdolności jakościowej procesu.
Narzędzia dydaktyczne	1. - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
	2. - ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego
	3. - ćwiczenia laboratoryjne przy użyciu programów komputerowych
	4. - laboratorium komputerowe wyposażone w komputery ze standardowym oprogramowaniem
	5. - program komputerowy Microsoft Excel, Open Office
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA):	F1. - ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych
	F2. - ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	F3. - ocena aktywności podczas zajęć
	P1. - ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów za pomocą poznanych narzędzi - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	10	1,0
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,5
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	20	1,0
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,5
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	20	0,7
Konsultacje	10	0,3
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu-kiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1 - Student zna podstawowe elementy SPC	K_KW01 K_KW05 K_KU03	C1, C2, C3	W1-W9 L1-L8	F1-F3, P1
EU2 - Student potrafi przeprowadzić analizę danych wykorzystując statystyczne narzędzia SPC.	K_KW01 K_KW05 K_KU03	C1, C2, C3	W2-W4, W8 L1-L5	F1-F3, P1
EU3 - Student potrafi wykorzystać narzędzia do oceny zdolności jakościowej procesu.	K_KW01 K_KW05 K_KU03	C1, C2, C3	W5-W7 L6-L7	F1-F3, P1

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student zna podstawowe elementy SPC	Student nie ma wiedzy dotyczącej podstawowych elementów SPC	Student jest w stanie wymienić podstawowe elementy SPC i omówić wybrane	Student jest w stanie wymienić podstawowe elementy SPC i omówić każdy z nich	Student jest w stanie wymienić podstawowe elementy SPC, omówić każdy z nich i wybrać odpowiednie elementy do konkretnego problemu
EU 2				
Student potrafi przeprowadzić analizę danych wykorzystując statystyczne narzędzia SPC	Student nie potrafi przeprowadzić żadnej analizy SPC	Student potrafi przeprowadzić analizę wykorzystując proste, wybrane przez prowadzącego narzędzia SPC	Student potrafi przeprowadzić analizę wykorzystując dowolne narzędzia SPC	Student potrafi przeprowadzić analizę wykorzystując dowolne, wybrane przez siebie narzędzia SPC i zinterpretować wyniki
EU3				
Student potrafi wykorzystać narzędzia do oceny zdolności jakościowej procesu	Student nie potrafi przeprowadzić analizy zdolności jakościowej procesu	Student potrafi przeprowadzić prostą analizę zdolności jakościowej procesu wykorzystując konkretne narzędzia	Student potrafi przeprowadzić analizę zdolności jakościowej procesu wykorzystując wybrane przez siebie narzędzia	Student potrafi przeprowadzić analizę zdolności jakościowej procesu wykorzystując wybrane przez siebie narzędzia, zinterpretować wyniki i zaproponować działania doskonalące

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Polityka Gospodarcza		ZiP_NS_II_25
ZiIP	Economic policy		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium	10	
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Monika Górka, Dr inż. Ewa Staniewska

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu polityki gospodarczej. Obok etymologii pojęcia na wykładach zostaną wyjaśnione podstawowe definicje, elementy dotyczące polityki ekonomicznej, prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego oraz dostarczenie wiedzy na temat transformacji ustrojowo-systemowej.

C2- Zapoznanie studentów z rolą nowoczesnego państwa we współczesnej gospodarce.

C3- Wiedza uzyskana w trakcie prowadzonych zajęć pozwala studentom na lepsze zrozumienie wszystkich obszarów polityki gospodarczej państwa.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z zakresu ekonomii
2. Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Podstawowe pojęcia i założenia polityki gospodarczej: zakres polityki gospodarczej, geneza i ewolucja polityki gospodarczej, polityka gospodarcza jako nauka i działalność praktyczna, polityka gospodarcza w systemie polityki ogólnej państwa
	W2- Doktryny polityki gospodarczej, kierunki teorii polityki gospodarczej
	W3- Funkcje polityki gospodarczej, uwarunkowania, cele i dziedziny polityki gospodarczej
	W4- Strategie rozwiązywania problemów ekonomicznych przez politykę gospodarczą: strategia pobudzania i przyspieszania procesu rozwojowego, strategie przywracania równowagi makroekonomicznej, strategia walki z inflacją, strategia walki z bezrobociem, strategia restrukturyzacji, strategia aktywizacji gospodarczej regionu, strategia ochrony środowiska.
	W5- Polityka regionalna: definicje polityki regionalnej, regiony węzłowe i strefowe, polityka regionalna w skali europejskiej, polityka inter- i intraregionalna, podmioty polityki regionalnej w różnych państwach,

	strategie rozwoju regionalnego
	W6- Rola współuczestnictwa personelu w zarządzaniu i kreowaniu zmian
	W7- Polityka pieniężna
	W8- Polityka budżetowa
	W9- Międzynarodowa polityka gospodarcza
	W10- Polityka naukowa i innowacyjna
	W11- Strategia gospodarcza i reformy w krajach postkomunistycznych
	W12- Transformacja systemu gospodarczego w Polsce.

treści programowe - seminarium	C1- Gospodarcze i społeczne zróżnicowania regionów (w Polsce, UE);
	C2- Polityka rozwoju lokalnego i regionalnego, zasady przyjęte w UE;
	C3- Rola władz rządowych, samorządowych i innych instytucji w stymulowaniu rozwoju;
	C4- Strategie rozwoju lokalnego, regionalnego, krajowa strategia rozwoju;
	C5- Atrakcyjność inwestycyjna gminy - czynniki przyciągania i „odpychania” inwestycji;
	C6- Lokalizacja inwestycji w gminie - koszty i korzyści;
	C7- Finansowanie rozwoju lokalnego i regionalnego
	C8- Działalność gospodarcza w sferze użyteczności publicznej i w sferze komercyjnej
	C9- Finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych
	C10- Polityka promowania wzrostu (polityka strukturalna, polityka konkurencji) według UE

Literatura	1. Winiarski B.: Polityka gospodarcza. PWN, Warszawa 2019r.
	2. Bajan K.: Polityka gospodarcza i społeczna. Łódź 2005r.
	3. Skawińska E., Sobiech K.G., Nawrot A.K., Makroekonomia PWE, Warszawa, 2008
	4. Wilczyński W., Polski przełom ustrojowy 1989-2004, Wydawnictwo WSB, Poznań, 2005
	5. Kaźmierczak A., Polityka pieniężna w gospodarce rynkowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2000
	6. M. Nasiłowski, System rynkowy. Podstawy mikro i makroekonomii, część <i>Makroekonomia - kurs podstawowy</i> , Wydawnictwo Key Text, Warszawa 2006.
	7. D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, <i>Ekonomia t. 2</i> , PWE, Warszawa 2002.
	8. R. E. Hall, J. B. Taylor, <i>Makroekonomia. Teoria, funkcjonowanie i</i>

	polityka, PWN, Warszawa 2005.
Efekty uczenia się	EU1-Student ma podstawowa wiedzę z zakresu transformacji ustrojowo-systemowej
	EU2- Student nabywa umiejętność rozumienia istoty polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego
	EU3- Student nabywa umiejętność prawidłowego identyfikowania i rozumienia problemów ekonomicznych w skali makro (państwo, świat)
	EU4- Student nabywa umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do seminarium
	P1. Kolokwium zaliczeniowe - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładów

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6
Udział w zajęciach seminaryjnych/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne przygotowanie do zajęć seminaryjnych	15	0,6
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia wykładów	15	0,4
Konsultacje	10	0,2
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1-Student ma podstawowa wiedzę z zakresu transformacji ustrojowo-systemowej	K_KW02,	C1-	W1-12	F1, P1
EU2- Student nabywa umiejętność rozumienia istoty polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowani a państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego	K_KW02, K_KU02, K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C1, C2-	W1-12 S1-10	F1, P1,
EU3- Student nabywa umiejętność prawidłowego identyfikowani a i rozumienia problemów ekonomicznych w skali makro (państwo, świat)	K_KW02, K_KU02, K_UO07, K_KO03,	C2,C3-	W1-12 S1-10	F1, P1,
EU4- Student nabywa umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia	K_KW02, K_KU02, K_KU07, K_KO03,	C1,C2,C3	W1-12 S1-10	F1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student ma podstawowa wiedzę z zakresu transformacji ustrojowo-systemowej	Student nie opanował podstawowej wiedzy dotyczącej transformacji ustrojowo-systemowej	Student częściowo opanował wiedzę dotyczącą transformacji ustrojowo-systemowej	Student opanował wiedzę z zakresu transformacji ustrojowo-systemowej	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu transformacji ustrojowo-systemowej
EU 2				
Student nabywa umiejętność rozumienia istoty polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego	Student nie opanował umiejętności rozumienia istoty polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego	Student częściowo opanował umiejętność rozumienia istoty polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego	Student opanował umiejętność rozumienia istoty polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego	Student bardzo dobrze potrafi określić istotę polityki gospodarczej w prawidłowości funkcjonowania państwa jako podmiotu gospodarczego i podmiotu społecznego
EU 3				
Student nabywa umiejętność prawidłowego identyfikowania i rozumienia problemów ekonomicznych w skali makro (państwo, świat)	Student nie potrafi prawidłowo identyfikować i nie rozumie problemów ekonomicznych w skali makro (państwo, świat)	Student częściowo potrafi prawidłowo identyfikować i rozumie problemy ekonomiczne w skali makro	Student prawidłowo identyfikuje i rozumie problemy ekonomiczne w skali makro (państwo, świat)	Student bardzo dobrze identyfikuje i rozumie problemy ekonomiczne w skali makro (państwo, świat)
EU 4				
Student nabywa umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia	Student nie posiada umiejętności syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy do rozwiązania postawionego problemu	Student posiada częściową umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy do rozwiązania postawionego problemu	Student posiada umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy do rozwiązania postawionego problemu	Student posiada bardzo wysoką umiejętność syntezy i wykorzystania wiedzy z różnych obszarów kształcenia w celu analizy do rozwiązania postawionego problemu

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Nowoczesne Formy Przedsiębiorstw <i>Modern Enterprise Forms</i>		ZiP_NS_II_26
Semestr: IV	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr: 10	Liczba ECTS: 3
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		Forma zaliczenia: Zaliczenie
Niestacjonarne	Ćwiczenia	10	
	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Monika Górską, Dr inż. Rafał Prusak, Prof P.Cz.

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu tworzenia i funkcjonowania podmiotów gospodarczych we współczesnej gospodarce rynkowej

C2- Zapoznanie studentów z nowoczesnymi formami przedsiębiorstw

C3- Wiedza uzyskana w trakcie prowadzonych zajęć pozwala studentom na lepsze zrozumienie wszystkich obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z zakresu zarządzania i ekonomiki przedsiębiorstw
2. Student posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Wprowadzenie do nowoczesnych form przedsiębiorstw. Podstawowe pojęcia i założenia w tworzeniu nowoczesnych form organizacji
	W2- Istota działalności gospodarczej. Źródła finansowania organizacji
	W2- Podmioty gospodarcze - klasyfikacja podmiotów gospodarczych. Formy prawno -organizacyjne przedsiębiorstw, Formy organizacyjne zrzeszania się przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej - ujęcie tradycyjne
	W3- Tworzenie nowoczesnych form organizacji jako wyzwanie dla współczesnego rynku.
	W4- Organizacja tradycyjna a organizacja nowoczesna (np. wirtualna)
	W5- Podstawy tworzenia nowoczesnych organizacji
	W6- Szanse i zagrożenia stojące przed nowoczesną organizacją
	W7- Bariery i uwarunkowania prawne stojące przed nowoczesnymi formami organizacji
	W8- Środki komunikacji w zarządzaniu nowoczesnymi organizacjami
	W9- Struktura organizacyjna nowoczesnych podmiotów gospodarczych
	W10- Metody organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach przedsiębiorstw
W10 Rola biznesplanu w nowoczesnych formach organizacji	
W11- Planowanie przepływów pracy w nowoczesnych formach	

	przedsiębiorstw
	W13- Finansowanie i rozwój nowoczesnych form organizacji
	W14- Atrakcyjność nowoczesnych form organizacji
	W15- Polityka promowania nowoczesnych form organizacji

treści programowe - ćwiczeń	C1- Działalność gospodarcza
	C2- Tworzenie nowych form przedsiębiorstw
	C3- Tworzenie struktur organizacyjnych w nowoczesnych formach przedsiębiorstw
	C4- Biznesplan
	C5- Metody organizacji i zarządzania w nowoczesnych organizacjach
	C6- Praktyczne zastosowanie technologii informatycznych do tworzenia nowoczesnych form organizacji
	C7- Relacje z klientem w nowoczesnych organizacjach
	C8- Metodyka planowania w nowoczesnych organizacjach
	C9- Zarządzanie przepływem kapitału pracy w nowoczesnych organizacjach
	C10- Zarządzanie różnymi formami kapitału a zarządzanie przez projekt
	C11- Model układu producent-konsument w nowoczesnych formach organizacji
	C12- Polityka promowania wzrostu (polityka strukturalna, polityka konkurencji) według UE
	C13- Systemy komputerowego wspomaganie zarządzania nowoczesnymi formami organizacji
Literatura	1. Zimniewicz K.: Współczesne koncepcje i metody zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1999
	2. Tubielewicz A.: Koncepcja organizacji wirtualnej. [w:] Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie. Pod red. R. Knosali. Tom II, Wydawnictwo WNT, Warszawa, 2003.
	3. Wielki J.: Elektroniczny marketing poprzez Internet, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Wrocław, 2000
	4. Trocki M., Gucza B., Ogonek K.: Zarządzanie projektami. PWE, Warszawa, 2003.
	5. Sznajder A.: Marketing wirtualny. Dom Wydawniczy ABC, Kraków, 2001.
	6. Stachowicz-Stanisz A., Sworowska A.: Zarządzanie tożsamością przedsiębiorstwo wirtualne. [w:] Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie. Pod red. R. Knosali. Tom II, Wydawnictwo PTZP, Opole, 2009.
	7. Porębska-Miąc T.: Organizacja Wirtualna – mocne i słabe strony. Komputerowo zintegrowane zarządzanie, Zbiór referatów, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000.
Efekty uczenia się	EU1- Student posiada wiedzę z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania nowoczesnymi formami organizacji
	EU2- Student potrafi zastosować wybrane narzędzia do rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze ekonomiki, organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach organizacji
	EU3- Student potrafi przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania sfery organizacji i zarządzania nowoczesną organizacją np. wirtualną

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Opisy przypadków do analizy w ramach zajęć ćwiczeniowych
	3. Multimedialne prezentacje przypadków poddawanych analizie i dyskusji w trakcie zajęć ćwiczeniowych.
	4. Ćwiczenia rachunkowe

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. - ocena wiedzy z zakresu podstawowych pojęć z dziedziny organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem
	F2. - ocena przygotowania merytorycznego do uczestniczenia w zajęciach ćwiczeniowych.
	P1. - ocena stopnia opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń - kolokwium zaliczeniowe
	P2. - ocena umiejętności analizy i rozwiązywania postawionych w trakcie zajęć ćwiczeniowych problemów z obszaru zarządzania nowoczesnymi formami organizacji.
	P3. Kolokwium zaliczeniowe - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładów

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6
Udział w zajęciach ćwiczeniowych/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych	15	0,6
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia wykładów	15	0,4
Konsultacje	10	0,2
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW02, K_KW06	C1-	W1-15	F1, P3
EU2	K_KW02, K_KU02, K_KU03 K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C2,C3	C1-13	F2, P1, P2
EU3	K_KW02, K_KU02, K_KU06, K_KU07, K_KO03,	C2,C3	C1-13	F2, P1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania nowoczesnymi formami organizacji	Student nie posiada wiedzy z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania nowoczesnymi formami	Student posiada ograniczoną wiedzę z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania nowoczesnymi formami	Student posiada wiedzę z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania nowoczesnymi formami organizacji	Student posiada znaczną wiedzę z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania nowoczesnymi formami
EU 2				
Student potrafi zastosować wybrane narzędzia do rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze ekonomiki, organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach organizacji	Student nie potrafi w sposób praktyczny zastosować wybrane narzędzia do rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze ekonomiki, organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach organizacji	Student w sposób praktyczny potrafi zastosować wybrane narzędzia do rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze ekonomiki, organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach organizacji	Student w sposób praktyczny potrafi zastosować samodzielnie wybrane narzędzia do rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze ekonomiki, organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach organizacji.	Student w sposób praktyczny potrafi zastosować wybrane narzędzia do rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze ekonomiki, organizacji i zarządzania w nowoczesnych formach organizacji oraz przeprowadzić
EU 3				
Student potrafi przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania sfery organizacji i zarządzania nowoczesną organizacją np. wirtualną	Student nie potrafi w sposób praktyczny przeprowadzić analizy i oceny funkcjonowania sfery organizacji i zarządzania nowoczesną organizacją np. wirtualną	Student potrafi w sposób praktyczny przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania sfery organizacji i zarządzania nowoczesną organizacją np. wirtualną	Student potrafi w sposób praktyczny przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania sfery organizacji i zarządzania nowoczesną organizacją np. wirtualną oraz wyciągnąć wnioski dotyczące sytuacji przedsiębiorstwa.	Student potrafi w sposób praktyczny przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania sfery organizacji i zarządzania nowoczesną organizacją np. wirtualną oraz wskazać podstawowe kierunki modyfikacji działalności przedsiębiorstwa

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze		ZiP_NS_II_27
ZiIP	International Economic Relations		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Monika Górską, Dr inż. Ewa Staniewska

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstawowych zagadnień dotyczących międzynarodowych stosunków gospodarczych

C2- Zapoznanie studentów z mechanizmami i związkami przyczynowo-skutkowymi w międzynarodowych relacjach ekonomicznych,

C3- Nabycie przez studentów umiejętności dokonania oceny danych odnoszących się do podmiotów gospodarki światowej w różnych jej aspektach.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowe wiadomości z zakresu ekonomii.
2. Umiejętność analizy podstawowych kategorii ekonomicznych z punktu widzenia podmiotów gospodarczych (mikroekonomia) oraz całej gospodarki (makroekonomia).
3. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Wprowadzenie do Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych - definicja, istota i specyfikacja międzynarodowych stosunków gospodarczych jako nauki ekonomicznej; pojęcie gospodarki światowej; podstawowe podmioty międzynarodowych stosunków gospodarczych.
	W2- Międzynarodowy podział pracy, jego przyczyny i konsekwencje.
	W2- Podmioty gospodarcze - klasyfikacja podmiotów gospodarczych. Formy prawno -organizacyjne przedsiębiorstw, Formy organizacyjne zrzeszania się przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej - ujęcie tradycyjne
	W3- Przyczyny rozwoju handlu światowego oraz ewolucja teorii międzynarodowego podziału pracy i handlu międzynarodowego.
	W4- Zagraniczna polityka ekonomiczna - jej cele i narzędzia.
	W5- Przepływy kapitału w skali międzynarodowej.
	W6- Międzynarodowe przepływy siły roboczej, usług i technologii.

	W7- Pieniądz światowy oraz międzynarodowe systemy walutowe – wybrane zagadnienia.
treści programowe - ćwiczeń	C1- Teorie międzynarodowej wymiany towarowej: klasyczne teorie wymiany; teoria obfitości zasobów; teorie neotechnologiczne, teorie popytowo-podażowe, teorie handlu wewnątrzgałęziowego.
	C2- Międzynarodowy handel towarami i usługami: uczestnicy, struktura geograficzna i przedmiotowa, międzynarodowe rynki towarowe, procesy liberalizacji handlu (GATT, WTO), pozycja Polski w międzynarodowej wymianie handlowej.
	C3- Międzynarodowe przepływy kapitału: pojęcie, formy, czynniki sprawcze, klasyfikacja, uczestnicy. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) – determinanty, rozmiary, struktura; internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstw; pozytywne i negatywne strony BIZ na świecie i w Polsce.
	C4- Międzynarodowe przepływy pracy: pojęcie i formy migracji; teorie migracji i jej oddziaływania; ekonomiczne i pozaekonomiczne przyczyny i skutki migracji; rozmiary, kierunki i tendencje ruchów migracyjnych na świecie i w Polsce
	C5- Międzynarodowy rynek walutowy i kurs walutowy: rodzaje i funkcje kursu walutowego; charakterystyka rynku walutowego – uczestnicy, rodzaje transakcji, mechanizm kształtowania się kursu walutowego; czynniki wpływające na zmianę kursów walutowych; ekonomiczne skutki zmian kursu walutowego
	C6- Ceny w obrocie międzynarodowym: pojęcie ceny światowej, wzajemne zależności cen i dochodów oraz popytu i podaży na rynku towarów i usług; kształtowanie się cen towarów wystandaryzowanych i zindywidualizowanych w krótkim i długim okresie; terms of trade.
Literatura	1. Bożyk P., Międzynarodowe stosunki ekonomiczne, PWE, Warszawa 2008.
	2. Oziewicz E., Michałowski T., (red.), Międzynarodowe stosunki gospodarcze, PWE, Warszawa 2013.
	3. Rymarczyk J. (red.), Międzynarodowe stosunki gospodarcze, PWE, Warszawa 2010.
	4. Budnikowski A., Międzynarodowe stosunki gospodarcze, PWE, Warszawa 2006
	5. Oktaba R., Międzynarodowe stosunki gospodarcze, Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa 2013.
	6. Oziewicz E., Przemiany we współczesnej gospodarce światowej, PWE, Warszawa 2006
	7. Puchalska K., Barwińska-Małajowicz A., Międzynarodowe przepływy kapitału i siły roboczej, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2010.
Efekty uczenia się	EU1- Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarki światowej i międzynarodowych stosunków gospodarczych.
	EU2- Student potrafi wykonać proste analizy zjawisk i procesów zachodzących gospodarce światowej w różnych ich aspektach.
	EU3- Student potrafi formułować wnioski wynikające z wydarzeń gospodarczych w skali międzynarodowej i przewiduje ich konsekwencje dla kształtowania się podstawowych parametrów

	ekonomicznych w gospodarce narodowej i ich wpływu na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.
--	---

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. dyskusję moderowaną, analizę i interpretację tekstów źródłowych, , analizę studium przypadku, przygotowywanie referatów, pracę zespołową, badania empiryczne.
	3. Multimedialne prezentacje przypadków poddawanych analizie i dyskusji w trakcie zajęć ćwiczeniowych.
	4. Ćwiczenia rachunkowe,

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. - ocena wiedzy z zakresu podstawowych pojęć z dziedziny MSG
	F2. - ocena przygotowania merytorycznego do uczestniczenia w zajęciach ćwiczeniowych.
	P1. - ocena stopnia opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń - kolokwium zaliczeniowe
	P2. - ocena umiejętności analizy i rozwiązywania postawionych w trakcie zajęć ćwiczeniowych problemów z obszaru MSG.
	P3. Kolokwium zaliczeniowe - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładów

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	10	0,3
Udział w zajęciach ćwiczeniowych/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych	10	0,3
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia wykładów	5	0,1
Konsultacje	5	0,1
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	50	2

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW02, K_KW06	C1-	W1-7	F1, P3
EU2	K_KW02, K_KU02, K_KU03 K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C2,C3	C1-6	F2, P1, P2
EU3	K_KW02, K_KU02, K_KU06, K_KU07, K_KO03,	C2,C3	C1-6	F2, P1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarki światowej i międzynarodowych stosunków gospodarczych.	Student nie posiada wiedzy z zakresu podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarki światowej i międzynarodowych stosunków gospodarczych.	Student posiada ograniczoną wiedzę z zakresu podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarki światowej i międzynarodowych stosunków gospodarczych.	Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarki światowej i międzynarodowych stosunków gospodarczych.	Student posiada znaczną wiedzę z zakresu podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarki światowej i międzynarodowych stosunków gospodarczych.
EU 2				
Student potrafi wykonać proste analizy zjawisk i procesów zachodzących w gospodarce światowej w różnych jej aspektach.	Student nie potrafi w sposób praktyczny wykonać proste analizy zjawisk i procesów zachodzących w gospodarce światowej w różnych jej aspektach.	Student w sposób praktyczny potrafi wykonać proste analizy zjawisk i procesów zachodzących w gospodarce światowej w różnych jej aspektach.	Student w sposób praktyczny potrafi wykonać proste analizy zjawisk i procesów zachodzących w gospodarce światowej w różnych jej aspektach.	Student w sposób praktyczny potrafi wykonać proste analizy zjawisk i procesów zachodzących w gospodarce światowej w różnych jej aspektach oraz przeprowadzić
EU 3				
Student potrafi formułować wnioski wynikające z wydarzeń gospodarczych w skali międzynarodowej i przewiduje ich konsekwencje dla kształtowania się podstawowych parametrów ekonomicznych w gospodarce narodowej i ich wpływu na funkcjonowanie	Student nie potrafi formułować wniosków wynikających z wydarzeń gospodarczych w skali międzynarodowej i przewidywać ich konsekwencje dla kształtowania się podstawowych parametrów ekonomicznych w gospodarce narodowej i ich wpływu na funkcjonowanie	Student potrafi formułować wniosków wynikających z wydarzeń gospodarczych w skali międzynarodowej i przewidywać ich konsekwencje dla kształtowania się podstawowych parametrów ekonomicznych w gospodarce narodowej i ich wpływu na funkcjonowanie	Student potrafi formułować wniosków wynikających z wydarzeń gospodarczych w skali międzynarodowej i przewidywać ich konsekwencje dla kształtowania się podstawowych parametrów ekonomicznych w gospodarce narodowej i ich wpływu na funkcjonowanie	Student potrafi formułować wniosków wynikających z wydarzeń gospodarczych w skali międzynarodowej i przewidywać ich konsekwencje dla kształtowania się podstawowych parametrów ekonomicznych w gospodarce narodowej i ich wpływu na funkcjonowanie

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Badania rynkowe Market Research		ZiP_NS_II_28
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium	10	
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr hab. inż. Rafał Prusak, prof. PCz., Dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

C1- Zapoznanie studentów z pojęciami związanymi z badaniami rynkowymi.

C2-Przekazanie studentom ogólnej wiedzy z zakresu badania rynku.

C3- Poznanie i zrozumienie przez studentów różnych rodzajów i technik badań rynkowych.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania, zna podstawowe procesy produkcyjne

treści programowe - wykład	W1- Rola badań rynku w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
	W2- Cele, zadania i funkcje badania rynku.
	W3- Metodyka i przebieg badań.
	W4- Dobór próby i planowanie badań.
	W5- Rodzaje badań.
	W6- Analiza danych.
	W6- Prezentacja wyników.

treści programowe - seminarium	S1- Istota, etapy, podział, problemy i zalety badań rynkowych.
	S2- Przygotowanie badań rynku.
	S3- Badania gabinetowe i w terenie.
	S4- Wybór próby.
	S5- Projekt ankiety.
	S6- Wywiad bezpośredni.
	S7- Wywiad telefoniczny.
	S8- Dyskusje grupowe.
	S9- Testy.
	S10- Badania listowe.
	S11- Nowoczesne techniki badania rynku.
	S12- Przykłady wykorzystania wyników badań rynkowych.

Literatura	1. Pfaff D.: Badania rynku, wyd. BC.edu, Warszawa 2010 r.
	2. Hague P. N., Jackson P.: Badania rynku. Zrób to sam, wyd. Signum, Kraków 1992 r.

Efekty	EU1- Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu badania
--------	--

uczenia się	rynku.
	EU2- Student zna i rozumie istotę poszczególnych rodzajów badań rynkowych.

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2.
	3.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do seminarium.
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,4
Udział w ćwiczeniach i seminariach /kontaktowe/	10	0,6
Samodzielne przygotowanie do seminarium	10	0,2
Przygotowanie projektu		
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	3	0,1
Konsultacje	2	0,1
Egzamin	0	0
Łączny nakład pracy studenta, godz.	50	2

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW02 K_KU06 K_KO04	C1, C2	W1 - W6 S1	F1 P1
EU 2	K_KW01 K_KU03	C3	W 5 S2 - S12	F1 P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu badania rynku.	Student nie zna podstawowych zagadnienia z zakresu badania rynku.	Student zna częściowo zagadnienia z zakresu badania rynku.	Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu badania rynku.	Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu badania rynku i potrafi powiązać je z praktyką.
EU 2				
Student zna i rozumie istotę poszczególnych rodzajów badań rynkowych.	Student nie zna i nie rozumie istoty poszczególnych rodzajów badań rynkowych.	Student zna w stopniu dostatecznym rodzaje badań rynkowych.	Student zna rodzaje badań rynkowych.	Student zna i rozumie istotę poszczególnych rodzajów badań rynkowych.

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie		ZiP_NS_II_29
ZiIP	Logistics processes in enterprise		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	10	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	20	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Egzamin

Prowadzący: Dr inż. Ewa Staniewska, Dr inż. Monika Górka

Cele przedmiotu:

C1-Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu procesów logistycznych w przedsiębiorstwie

C2-Nabycie umiejętności analizy i rozwiązywania problemów i zagadnień dotyczących procesów logistycznych w przedsiębiorstwie

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania

treści programowe - wykład	W1 -Istota i składniki procesów logistycznych
	W2 -Podejście procesowe i systemowe w logistyce
	W3 - Klasyfikacja procesów i systemów logistycznych
	W4 - Infrastruktura procesów logistycznych
	W5 - Koszty procesów logistycznych
	W6 - Procesy transportu
	W7 - Procesy magazynowania
	W8 - Procesy informacyjne w logistyce
	W9 - Procesy logistyczne w ujęciu fazowym
	W10 - Procesy zagospodarowania odpadów

treści programowe - ćwiczenia	C1 - Metoda ABC, XYZ
	C2 - Wybór dostawców
	C3 - Optymalna wielkość dostawy i produkcji
	C4 - Automatyczna identyfikacja i kody kreskowe
	C5 - Decyzje transportowe
	C6 - Decyzje dotyczące magazynowania i utrzymywania zapasów
	C7 - Efektywność logistyki
	C8 - Analiza kosztów logistycznych
	C9 - Decyzje dotyczące lokalizacji
	C10 - Zaliczenie przedmiotu

Literatura **1.** I. Pisz, T. Sęk, W. Zielecki: Logistyka w przedsiębiorstwie. PWE,

	Warszawa 2013
	2. D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak (red.): Logistyka. Biblioteka Logistyka, Poznań 2009
	3. A. Harrison, R van Hoek, Zarządzanie logistyką, PWE, Warszawa 2010
	4. Logistyka. Wybrane zagadnienia. Praca Zbiorowa. Wyd. SGGW, Warszawa 2008
	5. J. Szoltysek, J. W. Jaroszyński, Decyzje logistyczne w przedsiębiorstwie przykłady i zadania, PWSZ w Wałbrzychu, Wałbrzych 2009

Efekty uczenia się	EU1- Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie
	EU2- Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Zadania tekstowe w formie wydrukowanej

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych
	P1. Ocena z kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń
	P1. Ocena z egzaminu

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1,0
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,6
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	20	1,0
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,6
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	25	0,6
Konsultacje	3	0,1
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KW08	C1	W 1-W15	P 1, P2
EU 2	K_KU06 K_KU07 K_KO04	C2	C 1-C14	P 1, F1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	Student częściowo zna podstawowe zagadnienia dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	Student bardzo dobrze zna podstawowe zagadnienia dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie
EU 2				
Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące procesów logistycznych w	Student nie potrafi analizować problemów i rozwiązywać zadań dotyczących procesów logistycznych w	Student częściowo potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące procesów logistycznych w przedsiębiorstwie	Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące procesów logistycznych w	Student bardzo dobrze potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące procesów logistycznych w

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Gospodarka Materiałowa Materials management		ZiP_NS_II_30
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Ewa Staniewska, Dr inż. Monika Górka

Cele przedmiotu:

C1-Poznanie podstawowych zagadnień dotyczących gospodarki materiałowej

C2-Nabycie umiejętności analizy i rozwiązywania problemów dotyczących gospodarki materiałowej

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna procesy w przedsiębiorstwach i podstawy zarządzania

treści programowe - wykład	W1- Klasyfikacja materiałów
	W2- Istota gospodarki materiałowej
	W3- Strategie zaopatrzenia
	W4- Zintegrowana gospodarka materiałowa
	W5- Logistyczna koncepcja zaopatrzenia
	W6- Selektywna gospodarka materiałowa
	W7- Zarządzanie materiałami
	W8- Metody określania zapotrzebowania
	W9- Jakość w gospodarce materiałowej
	W10- Polityka zakupów
	W11- Prognozowanie zapotrzebowania materiałowego
	W12- Zasady zaopatrzenia materiałowego
	W13- Analiza rynku i ryzyka zaopatrzeniowego
	W14- Istota i klasyfikacja zapasów. Zarządzanie zapasami
	W15- Magazynowanie
treści programowe - ćwiczenia	C1, C2- Selektywna gospodarka materiałowa.
	C3, C4- Strategie wyboru dostawców
	C5, C6 - Odnowianie zapasów w systemach logistycznych - metody
	C7, C8- Jednostki logistyczne - zadania
	C9, C10- Decyzje w systemie magazynowania i utrzymywania zapasów
	C10- Optymalna partia dostawy
	C11-C12- Prognozowanie zapotrzebowania materiałowego
	C13, C14- Zarządzanie zapasami

	C15- Zaliczenie przedmiotu
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lysons K., Zakupy zaopatrzeniowe, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004r 2. „Podstawy gospodarki materiałowej”, praca zbiorowa pod redakcją Cz. Skowronka, PWE, Warszawa 1985 3. Sarjusz - Wolski Z., „Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie”, PWE, Warszawa 20004. 4. Sarjusz - Wolski Z., „Strategia zarządzania zaopatrzeniem”, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1998 5. J. Orlicky: Planowanie potrzeb materiałowych, PWE, Warszawa 1981r 6. Grzybowska K., „Gospodarka zapasami i magazynem”, część 1, Difin, Warszawa 2009 r.
Efekty uczenia się	<p>EU1- Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące gospodarki materiałowej</p> <p>EU2- Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące gospodarki materiałowej</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. Studia przypadków i zadania tekstowe
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA) :	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych</p> <p>P1. Kolokwium zaliczeniowe</p>

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,6
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,4
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,6
Konsultacje	10	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne ...	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KW08	C1	W1-W15	P1
EU 2	K_KU06 K_KU07 K_KO02	C2	C1-C14	P1 F1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące gospodarki materiałowej	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących gospodarki materiałowej	Student częściowo zna podstawowe zagadnienia dotyczące gospodarki materiałowej	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące gospodarki materiałowej	Student bardzo dobrze zna podstawowe zagadnienia dotyczące gospodarki materiałowej
EU 2				
Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące gospodarki materiałowej	Student nie potrafi analizować problemów i rozwiązywać zadań dotyczących gospodarki	Student częściowo potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące gospodarki materiałowej	Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące gospodarki materiałowej	Student bardzo dobrze potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące gospodarki

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Analiza i pomiar systemów logistycznych		ZiP_NS_II_31
ZiIP	Analysis and measurement of logistics systems		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Ewa Staniewska, Dr inż. Monika Górka,

Cele przedmiotu:

C1-Poznanie podstawowych zagadnień dotyczących analizy i pomiaru systemów logistycznych

C2-Nabycie umiejętności analizy i rozwiązywania problemów oraz zagadnień dotyczących analizy i pomiaru systemów logistycznych

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna procesy w przedsiębiorstwach i podstawy zarządzania

treści programowe - wykład	W1- Podejście systemowe w logistyce
	W2- Klasyfikacja systemów logistycznych
	W3- System transportu
	W4- System magazynowania
	W5- Logistyczny system informacji
	W6- Logistyczny system zaopatrzenia
	W7- Logistyczny system produkcji
	W8- Logistyczny system dystrybucji i obsługi klienta
	W9- Logistyczny system zagospodarowania odpadów
	W10- Efektywność systemów logistycznych
treści programowe - ćwiczenia	C1- Selektywna gospodarka materiałowa
	C2- Jednostki logistyczne - zadania
	C3- Odnawianie zapasów w systemach logistycznych - metody
	C4- Wybór środków transportu
	C5- Decyzje w systemie transportowym
	C6- Decyzje systemie magazynowania i utrzymywania zapasów
	C7- Efektywna obsługa klienta w systemie logistycznym
	C8- Koszty w systemie logistycznym
	C9- Efektywność systemów logistycznych
	C10- Zaliczenie przedmiotu

Literatura	1. I. Pisz, T. Sęk, W. Zielecki: Logistyka w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa 2013
	2. D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak (red.): Logistyka. Biblioteka Logistyka, Poznań 2009
	3. M. Matulewski Systemy logistyczne: komponenty, działania, przykłady. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2008.
	4. T. Nowakowski (red.), Systemy logistyczne, Difin, Warszawa 2010.
	5. S. Krawczyk (red.) Logistyka I. DIFIN Warszawa 2011
	6. S. Krawczyk (red.) Logistyka II. DIFIN Warszawa 2011

Efekty uczenia się	EU1- Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące analizy i pomiaru systemów logistycznych
	EU2- Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania realizowane w systemach logistycznych

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Studia przypadków i zadania tekstowe
	3. Filmy tematyczne

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	25	1
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,4
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KW08	C1	W1-W15	P1
EU 2	K_KU06 K_KU07 K_KO02	C2	C1-C14	P1 F1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące analizy i pomiaru systemów logistycznych	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących analizy i pomiaru systemów logistycznych	Student częściowo zna podstawowe zagadnienia dotyczące analizy i pomiaru systemów logistycznych	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące analizy i pomiaru systemów logistycznych	Student bardzo dobrze zna podstawowe zagadnienia dotyczące analizy i pomiaru systemów logistycznych
EU 2				
Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące analizy i pomiaru systemów	Student nie potrafi analizować problemów i rozwiązywać zadań dotyczących analizy i pomiaru	Student częściowo potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące analizy i pomiaru systemów	Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące analizy i pomiaru systemów	Student bardzo dobrze potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące analizy i pomiaru

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Konsulting i Zarządzanie Projektami <i>Consulting and Project Management</i>		ZiP_NS_II_32
Semestr: III	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr: 10	Liczba ECTS: 3
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		Forma zaliczenia: Zaliczenie
Niestacjonarne	Ćwiczenia	10	
	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Monika Górską, Dr inż. Marzena Ogórek

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu metod zarządzania projektami ekonomiczno-organizacyjnymi realizowanymi we wszelkiego rodzaju organizacjach rynkowych i nierynkowych.

C2- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu konsultingu, jego roli i zadań w zarządzaniu projektami

C3- Nabycie przez studentów umiejętności dokonania oceny danych odnoszących się do działań projektowania, budowy oraz wykorzystania technik doradczych jako narzędzi wspomagających podczas rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem projektami.

C4- Wiedza uzyskana w trakcie prowadzonych zajęć pozwala studentom na lepsze zrozumienie wszystkich obszarów problematyki zarządzania wszelkiego rodzaju projektami

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Wiedza z zakresu podstaw zarządzania organizacją:

1. Wiedza z zakresu ekonomii
2. Wiedza z zakresu zarządzania personelem
3. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
4. Umiejętność wykonywania działań matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań.

treści programowe - wykład	W1- Wprowadzenie do zarządzania projektami: historia zarządzania projektami, „rodzaje projektów i ich znaczenie dla organizacji, cele projektów, przykłady projektów.
	W2- Rola i zadania instytucji konsultingowych w rozwiązywaniu problemów występujących podczas realizacji projektów
	W3- Podstawowe elementy konsultingu w zarządzaniu projektami: obszary wiedzy zarządzania projektami, system zarządzania projektami, formy i etapy zarządzania projektami, cykl życia projektów, czynniki sukcesu projektu, przyczyny niepowodzeń.
	W4- Konsulting jako ciało doradcze na etapie zarządzania projektem: inicjowanie i definiowanie, planowanie, realizacja, kontrola, zamykanie.

	<p>W5- Rola konsultingu w inicjowaniu i definiowaniu projektów: wybrane techniki wspomagające inicjowanie i definiowanie projektów: burza mózgów, ocena punktowa, listy kontrolne, arkusz krytycznej oceny i analizy, graf problemu, formularze i kwestionariusze</p> <p>W6- Wykorzystanie dostępnych metod i technik Konsultingu wykorzystywanych na etapie planowania projektu: Konstruowanie harmonogramu projektu w technice CPM, MPM i PERT, łańcuch krytyczny, Budżetowanie projektu, Planowanie organizacji projektu (macierz odpowiedzialności, schemat organizacyjny), Zasady pracy w projekcie.</p> <p>W7- Realizacja i controlling projektu: projektowanie rezultatu projektu, wykonawstwo projektu, controlling projektu – podstawowe zasady, kontrola przebiegu projektu (kontrola przebiegu projektu za pomocą techniki PERT i LOB), kontrola zmian w projekcie, kontrola projektu za pomocą techniki EV.</p> <p>W8- Zamknięcie projektu: procesy zamknięcia, dokumentacja projektu.</p>
treści programowe - ćwiczeń	<p>C1- Podstawowe elementy konsultingu w zarządzaniu projektami: obszary wiedzy zarządzania projektami, system zarządzania projektami, formy i etapy zarządzania projektami, cykl życia projektów, czynniki sukcesu projektu, przyczyny niepowodzeń.</p> <p>C2- Grupy procesów wsparcia konsultingu w zarządzania projektem: inicjowanie i definiowanie, planowanie, realizacja, kontrola, zamykanie.</p> <p>C3- Inicjowanie i definiowanie projektów: wybrane techniki konsultingowe wspomagające inicjowanie i definiowanie projektów: burza mózgów, ocena punktowa, listy kontrolne, arkusz krytycznej oceny i analizy, graf problemu, formularze i kwestionariusze</p> <p>C4- Rola konsultingu na etapie planowanie projektu: Zakres projektu, Struktura podziału pracy, Planowanie terminów projektu (szacowanie czasu zadań):</p> <ol style="list-style-type: none"> zastosowanie techniki G. Schmidta, graficznego schematu strukturalnego oraz listy strukturalnej – hierarchicznej, strukturalno – kooperacyjnej i wykresu sieciowego, zastosowanie macierzy i schematu powiązań do analizy opisu złożonych obiektów, zastosowanie techniki opisu pakietów roboczych, określenie powiązań czynności realizacji projektu w postaci listy strukturalnej – kooperacyjnej; <p>Konstruowanie harmonogramu projektu w technice CPM, MPM i PERT, łańcuch krytyczny, Budżetowanie projektu, Planowanie organizacji projektu (macierz odpowiedzialności, schemat organizacyjny), Zasady pracy w projekcie.</p> <p>C5- Wybrane metody i techniki konsultingu stosowane podczas realizacji i controllingu projektu: projektowanie rezultatu projektu, wykonawstwo projektu, controlling projektu – podstawowe zasady, kontrola przebiegu projektu (kontrola przebiegu projektu za pomocą techniki PERT i LOB), kontrola zmian w projekcie, kontrola projektu za pomocą techniki EV.</p> <p>C6- Zamknięcie projektu: procesy zamknięcia, dokumentacja projektu.</p>

Literatura	1. Baruk J. Zarządzanie wiedzą i innowacjami. wyd. Adam Marszałek, Toruń 2006
	2. Sikorska-Wolak I. Doradztwo i komunikowanie w działalności przedsiębiorczej. SGGW Warszawa 2004
	3. M. Hałas <i>Metody uzyskania wartości EV</i> , Konferencja Finanse 99
	B.T Dałkowski <i>W trosce o publiczne pieniądze. Zarządzanie projektami metodą Earned Value - materiały szkoleniowe</i>
	5. S. Krawczyk <i>Metody ilościowe w planowaniu (działalności przedsiębiorstwa)</i> , Academia Oeconomica, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2001
	6. M Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, <i>Zarządzanie projektami</i> , PWE Warszawa 2003
	7 P. Wachowiak, S. Gregorczyk, B. Grucza, K. Ogonek, <i>Kierowanie zespołem projektowym</i> , DIFIN Warszawa 2004
	8. M. Trocki <i>Organizacja Projektowa</i> , Bizzare Warszawa 2003

Efekty uczenia się	EU1- Student posiada wiedzę z zakresu konsultingu i jego roli w zarządzaniu projektami
	EU2- Student potrafi wykonać proste analizy konsultingowe dedykowane poszczególnym etapom realizacji projektu
	EU3- Student potrafi zaprojektować rezultat projektu oraz jego wykonawstwo
	EU4 Student zna i potrafi zastosować wybrane techniki konsultingowe wspomagające inicjowanie i definiowanie , przygotowanie oraz realizację projektów

Narzędzia dydaktyczne	1. Wykłady będą prowadzone z wykorzystaniem środków audiowizualnych.
	2. Ćwiczenia będą realizowane w oparciu o studium przypadków, opracowywane w zespołach według ustalonej metodyki. Przed każdymi ćwiczeniami (realizującymi kolejne etapy metodyki) studenci będą zobowiązani do zapoznania się z podstawami teoretycznymi, aby w trakcie ćwiczeń móc praktycznie tę wiedzę wykorzystać.

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. - ocena przygotowania merytorycznego do uczestniczenia w zajęciach ćwiczeniowych.
	P1. - ocena stopnia opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń - kolokwium zaliczeniowe
	P2. - ocena umiejętności analizy i rozwiązywania postawionych w trakcie zajęć ćwiczeniowych problemów z obszaru tworzenia wartości dodanej
	P3. Zaliczenie - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładów

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6
Udział w zajęciach ćwiczeniowych/ <i>kontaktowe/</i>	10	0,6
Samodzielne przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych	15	0,6
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia wykładów	15	0,4
Konsultacje	10	0,2
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW02, K_KW06 K_KW04	C1-C4	W1-8	P3
EU2	K_KW02, K_KW04 K_KU02, K_KU03 K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C2,C3	C1-6	F1, P1, P2
EU3	K_KW02, K_KU02, K_KU06, K_KU07, K_KO03,	C2,C3	C1-6	F1, P1, P2
EU4	K_KW02, K_KW06 K_KU02, K_KU06, K_KU07, K_KO03,	C1-C4 C2,C3	W1-8 C1-6	F1, P1, P2,P3

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę z zakresu konsultingu i jego roli w zarządzaniu	Student nie posiada wiedzy z zakresu konsultingu i jego roli w zarządzaniu projektami	Student posiada ograniczoną wiedzę z zakresu konsultingu i jego roli w zarządzaniu projektami	Student posiada wiedzę z zakresu konsultingu i jego roli w zarządzaniu projektami	Student posiada znaczną wiedzę z zakresu konsultingu i jego roli w zarządzaniu projektami
EU 2				
Student potrafi wykonać proste analizy konsultingowe dedykowane poszczególnym etapom realizacji projektu	Student nie potrafi wykonać prostej analizy konsultingowej dedykowanej poszczególnym etapom realizacji projektu	Student częściowo potrafi wykonać prostą analizę konsultingową dedykowaną poszczególnym etapom realizacji projektu	Student w sposób prawidłowy potrafi wykonać proste potrafi wykonać prostą analizę konsultingową dedykowaną poszczególnym etapom realizacji projektu	Student w sposób szczegółowy potrafi wykonać prostą analizę konsultingową dedykowaną poszczególnym etapom realizacji projektu oraz potrafi przeprowadzić
EU 3				
Student potrafi zaprojektować rezultat projektu oraz jego wykonawstwo	Student nie potrafi zaprojektować rezultatu projektu oraz jego wykonawstwa	Student potrafi zaprojektować (przy pomocy prowadzącego zajęcia) rezultat projektu oraz jego wykonawstwo	Student potrafi zaprojektować rezultat projektu oraz jego wykonawstwo	Student potrafi bardzo dobrze zaprojektować rezultat projektu oraz jego wykonawstwo. Na podstawie zaprojektowanego projektu potrafi samodzielnie opracować działania doskonalące
EU 4				
Student zna i potrafi zastosować wybrane techniki konsultingowe wspomagające inicjowanie i definiowanie , przygotowanie	Student nie zna i nie potrafi zastosować wybranych technik konsultingowych wspomagających inicjowanie i definiowanie , przygotowanie	Student częściowo zna i potrafi zastosować wybrane techniki konsultingowe wspomagające inicjowanie i definiowanie , przygotowanie	Student zna i potrafi zastosować wybrane techniki konsultingowe wspomagające inicjowanie i definiowanie , przygotowanie oraz realizację	Student bardzo dobrze zna i potrafi zastosować wybrane techniki konsultingowe wspomagające inicjowanie i definiowanie , przygotowanie

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Tworzenie Wartości Dodanej <i>Creating of Added Value</i>		ZiP_NS_II_33
Semestr: IV	Rodzaj zajęć: Wykład	Liczba godzin/semestr: 10	Liczba ECTS: 4
Studia stopnia: Drugiego	Seminarium		Forma zaliczenia: Egzamin
Niestacjonarne	Ćwiczenia	20	
	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Monika Górka, Dr inż. Rafał Prusak Prof. P.Cz.

Cele przedmiotu:

C1-Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstawowych zagadnień dotyczących procesów zachodzących w przedsiębiorstwie

C2- Zapoznanie studentów z mechanizmami tworzenia wartości dodanej

C3- Nabycie przez studentów umiejętności dokonania oceny danych odnoszących się do działań przyczyniających się do tworzenia wartości dodanej dla klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowe wiadomości z zakresu procesów występujących w przedsiębiorstwie
2. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Wprowadzenie - Idea łańcucha wartości
	W2- Łańcuch wartości w świetle literatury przedmiotu
	W2- Model łańcucha wartości
	W3- Działania podejmowane w ramach łańcucha wartości.
	W4- Zarządzanie łańcuchem wartości
	W5- Zastosowanie analizy łańcucha wartości do diagnozowania funkcjonowania przedsiębiorstwa
	W6- Analiza procesów składających się na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie,
	W7- Identyfikacja i ocena stopnia zaangażowania poszczególnych procesów w obszarze powstawania wartości,
	W8- Identyfikacja i ocena procesów, które angażują zasoby, natomiast nie przyczyniają się do tworzenia wartości dodanej, celem zapewnienia poprawności realizacji działań będących przyczyną wzrostu wartości i efektywności łańcucha
W9- Mierniki wartości dodanej oraz ich zastosowanie	

	<p>W10-Mapowanie strumienia wartości w przedsiębiorstwie</p> <p>W11-Rola BPM w zarządzaniu wartością dodaną</p> <p>W12-Jakość jako jeden z podstawowych składników w tworzeniu wartości dodanej dla klienta</p>
treści programowe - ćwiczeń	<p>C1- Identyfikacja i analiza procesów zachodzących w przedsiębiorstwie związanych z tworzeniem wartości</p> <p>C2- Tworzenie algorytmów oceny procesów pod względem tworzenia i dostarczania wartości dodanej</p> <p>C3- Ocena wpływu procesów zachodzących w przedsiębiorstwie na tworzenie wartości dodanej: procesy bezpośrednio tworzące wartość dodaną (procesy podstawowe), procesy pośrednio tworzące wartość dodaną (procesy wspomagające); procesy relatywnie związane z tworzeniem wartości dodanej (procesy trzeciorzędne)</p> <p>C4- Struktura łańcucha tworzenia i realizacji wartości dodanej z uwzględnieniem procesów zachodzących w przedsiębiorstwie</p> <p>C5- Tworzenie i realizacja wartości dodanej dla przedsiębiorstwa w ramach łańcucha wybranych procesów</p> <p>C6- Tworzenie i realizacja wartości dodanej dla klienta w ramach łańcucha wybranych procesów</p> <p>C7- Identyfikacja elementów wartości dodanej z punktu widzenia klienta wewnętrznego i zewnętrznego.</p> <p>C8- Identyfikacja problemów związanych z tworzeniem wartości dodanej dla klienta wewnętrznego i zewnętrznego.</p>
Literatura	<p>1. Zimniewicz K.: Współczesne koncepcje i metody zarządzania. PWE, Warszawa, 1999,</p> <p>2. Rummler G., Brache A.: Podnoszenie efektywności organizacji. Jak zarządzać „białymi plamami” w strukturze organizacyjnej?. PWE, Warszawa, 2000,</p> <p>3. Nowicka -Skowron M.: Efektywność systemów logistycznych. Warszawa, 2000.</p> <p>4. Manganelli R., Klein M.: Reengineering Metoda usprawniania organizacji, PWE, Warszawa 1998,</p> <p>5. Kupczyk A., Korolewska-Mróż H.: Czerwonka M., Radykalne zmiany w firmie. Od reengineeringu do organizacji uczącej się, INFOR, Warszawa 1998,.</p> <p>6. Krzyżanowski L.: O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, modele, metafory, filozofia, metodologia, dylematy, trendy. PWN, Warszawa, 1999.</p> <p>7. Bettman D.: Proces tworzenia wartości w łańcuchu logistycznym Portera. [w:] Przegląd organizacji, nr 8, 1996.</p> <p>8. Hammer M.: Reinżynieria i jej następstwa. Jak organizacje skoncentrowane na procesach zmieniają naszą pracę i nasze życie. PWN, Warszawa, 1999</p> <p>9. Bitkowska A., Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach. Dyfin, Warszawa 2013</p>
Efekty	EU1- Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchem wartości w przedsiębiorstwie

uczenia się	EU2- Student potrafi wykonać proste analizy procesów zachodzących w przedsiębiorstwie ze wskazaniem wartości dodanej
	EU3- Student potrafi formułować wnioski wynikające z dokonania oceny procesów, które przyczyniają się lub nie tworzą wartości dodanej w odniesieniu do klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. dyskusję moderowaną, analizę i interpretację tekstów źródłowych, , analizę studium przypadku, pracę zespołową, badania empiryczne.
	3. Multimedialne prezentacje przypadków poddawanych analizie i dyskusji w trakcie zajęć ćwiczeniowych.
	4. Ćwiczenia rachunkowe z elementami grafiki,

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. - ocena przygotowania merytorycznego do uczestniczenia w zajęciach ćwiczeniowych.
	P1. - ocena stopnia opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń - kolokwium zaliczeniowe
	P2. - ocena umiejętności analizy i rozwiązywania postawionych w trakcie zajęć ćwiczeniowych problemów z obszaru tworzenia wartości dodanej
	P3. Egzamin - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładów

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach/kontaktowe/	10	0,7
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,7
Udział w zajęciach ćwiczeniowych/kontaktowe/	20	1,0
Samodzielne przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych	20	0,4
Udział w zajęciach projektowych		
Samodzielne przygotowanie do egzaminu	18	0,7
Konsultacje	10	0,4
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW02, K_KW06	C1-	W1-12	P3
EU2	K_KW02, K_KU02, K_KU03 K_KU06, K_KU07, K_KO02, K_KO04,	C2,C3	C1-8	F1, P1, P2
EU3	K_KW02, K_KU02, K_KU06, K_KU07, K_KO03,	C2,C3	C1-8	F1, P1, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchem wartości w	Student nie posiada wiedzy z zakresu zarządzania łańcuchem wartości w	Student posiada ograniczoną wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchem wartości w	Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchem wartości w przedsiębiorstwie.	Student posiada znaczną wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchem wartości w
EU 2				
Student potrafi wykonać proste analizy procesów zachodzących w przedsiębiorstwie ze wskazaniem wartości dodanej	Student nie potrafi w sposób praktyczny wykonać prostych analiz procesów zachodzących w przedsiębiorstwie i nie potrafi wskazać dla nich wartości dodanej	Student w sposób praktyczny potrafi wykonać proste analizy procesów zachodzących w przedsiębiorstwie ze wskazaniem wartości dodanej	Student w sposób praktyczny potrafi wykonać proste analizy procesów zachodzących w przedsiębiorstwie ze wskazaniem wartości dodanej	Student w sposób praktyczny potrafi wykonać proste analizy procesów zachodzących w przedsiębiorstwie ze wskazaniem wartości dodanej oraz potrafi przeprowadzić złożony proces
EU 3				
Student potrafi formułować wnioski wynikające z dokonania oceny procesów, które przyczyniają się lub nie tworzą wartości dodanej w odniesieniu do klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa.	Student nie potrafi formułować wniosków wynikających z dokonania oceny procesów, które przyczyniają się lub nie tworzą wartości dodanej w odniesieniu do klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa.	Student potrafi formułować wnioski (przy pomocy prowadzącego zajęcia) wynikające z dokonania oceny procesów, które przyczyniają się lub nie tworzą wartości dodanej w odniesieniu do klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa	Student potrafi formułować proste wnioski wynikających z dokonania oceny procesów, które przyczyniają się lub nie tworzą wartości dodanej w odniesieniu do klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa	Student potrafi bardzo dobrze formułować wnioski wynikające z dokonania oceny procesów, które przyczyniają się lub nie tworzą wartości dodanej w odniesieniu do klienta wewnętrznego i zewnętrznego przedsiębiorstwa. Na podstawie wyciągniętych wniosków potrafi samodzielnie zaprojektować działania doskonalące

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Optymalizacja łańcuchów dostaw <i>Supply chain optimization</i>		ZiP_NS_II_34
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Ewa Staniewska, Dr inż. Monika Górka

Cele przedmiotu:

C1-Poznanie podstawowych zagadnień z zakresu optymalizacji łańcuchów dostaw

C2-Nabycie umiejętności analizy i rozwiązywania problemów i zagadnień dotyczących optymalizacji łańcuchów dostaw

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania i logistyki

treści programowe - wykład	W1- Istota zarządzania łańcuchem dostaw
	W2- Model tworzenia wartości w łańcuchach dostaw
	W3- Optymalizacja procesów logistycznych w łańcuchach dostaw
	W4- Poziomy integracji łańcuchów dostaw
	W5- Optymalizacja relacji w łańcuchach dostaw, źródła konfliktów
	W6- Integracja i koordynacja w łańcuchach dostaw
	W7- Optymalizacja kosztów w łańcuchach dostaw
	W8- Narzędzia analizy strategicznej w łańcuchach dostaw
	W9- Mierniki zintegrowanego łańcucha dostaw
	W10- Narzędzia i instrumenty wspomagające zarządzanie łańcuchami dostaw
	W11- Zarządzanie bezpieczeństwem w łańcuchach dostaw
	W12- Wskaźniki i kryteria oceny funkcjonowania łańcuchów dostaw
	W13- Konfigurowanie łańcuchów dostaw
	W14- Technologie informatyczne wspierające i integrujące przepływ informacji w łańcuchach dostaw
	W15- Zarządzanie łańcuchem dostaw
treści programowe - ćwiczenia	C1- Efekty synergiczne w łańcuchach dostaw
	C2- Zarządzanie procesowe w łańcuchach dostaw, mapowanie procesów
	C3- Programy rozwoju dostawców
	C4- Rachunek kosztów działań w łańcuchach dostaw
	C5- Mierniki zintegrowanego łańcucha dostaw
	C6- Technologie wspierające zarządzanie łańcuchem dostaw
	C7- Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw

	C8, C9- Narzędzia i instrumenty wspomagające zarządzanie łańcuchami dostaw C10- Zaliczenie przedmiotu
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Witkowski J.: Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje. Procedury. Doświadczenia, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010. 2. Ciesielski M., Długosz J. (red.): Strategie łańcuchów dostaw, PWE, Warszawa 2010. 3. Ciesielski M. (red.): Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw. PWE, Warszawa 2009 4. Hugos M.: Zarządzanie łańcuchem dostaw. Podstawy, wydanie II, Helion, Gliwice 2011. 5. Rutkowski K. (red.): Zintegrowany łańcuch dostaw, doświadczenia globalne i polskie. Wyd. SGH, Warszawa 2000. 6. Szymonik A.: Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw cz.2, Difin, Warszawa 2011
Efekty uczenia się	<p>EU1- Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące optymalizacji łańcuchów dostaw</p> <p>EU2- Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące optymalizacji łańcuchów dostaw</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. Zadania tekstowe i studia przypadków formie wydrukowanej
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń rachunkowych</p> <p>P1. Ocena z kolokwium zaliczeniowego z ćwiczeń i wykładów</p>

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	15	0,6
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,6
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06 K_KW08	C1	W 1-W15	P 1
EU 2	K_KU06 K_KU07 K_KO04	C2	C 1-C14	P 1, F1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące optymalizacji łańcuchów dostaw	Student nie zna podstawowych zagadnień dotyczących optymalizacji łańcuchów dostaw	Student częściowo zna podstawowe zagadnienia dotyczące optymalizacji łańcuchów dostaw	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące optymalizacji łańcuchów dostaw	Student bardzo dobrze zna podstawowe zagadnienia dotyczące optymalizacji łańcuchów dostaw
EU 2				
Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące optymalizacji	Student nie potrafi analizować problemów i rozwiązywać zadań dotyczących optymalizacji	Student częściowo potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące optymalizacji	Student potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące optymalizacji	Student bardzo dobrze potrafi analizować problemy i rozwiązywać zadania dotyczące optymalizacji

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Zarządzanie Elastycznymi Systemami Produkcyjnymi		ZiP_NS_II_35
ZiIP	<i>Management of Flexible Manufacturing Systems</i>		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		Kolokwium
	Projekt		

Prowadzący:	Dr inż. Cezary Kolmasiak Dr inż.
-------------	---

Cele przedmiotu:
C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu elastycznych systemów produkcji stosowanych w dużych, średnich i małych przedsiębiorstwach.
C2. Zapoznanie studentów z technikami doboru, projektowania i stosowania elastycznych rozwiązań w różnych obszarach prowadzonej działalności.
Nabywanie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie doboru, projektowania i stosowania elastycznych rozwiązań.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:
1. Wiedza z zakresu zarządzania, automatyki, technologii produkcji oraz procesów produkcyjnych.
2. Znajomość zasad organizacji produkcji, technik produkcji oraz sterowania produkcją.
3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w tym z instrukcji i dokumentacji technicznej.
4. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
5. Umiejętności prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań.

treści programowe - wykład	W1 - Elastyczność systemów produkcyjnych - definicje. Określenie wpływających na elastyczność systemów. Budowa ESP.
	W2 - Ogólny model ESP. Elastyczna automatyzacja produkcji. Urządzenia produkcyjne ESP
	W3 - - Roboty przemysłowe i stanowiska montażowe. Podsystemy przepływu strumieni materiałowych, narzędzi i pozostałych elementów w ESP. Funkcjonowanie i struktura funkcjonalna ESP
	W4 - Sterowanie produkcją z wykorzystaniem narzędzi należących do ESP. Metody i techniki planowania produkcji stosowane w ESP. Uniwersalność i niezawodność w budowie systemów sterowania przebiegiem produkcji w ESP
	W5 - Architektura ESP. Oprogramowanie systemów sterowania przepływem produkcji ESP
	W6 - Nadzorowanie i diagnostyka w ESP. Komputerowo zintegrowane wytwarzanie. Technologie informatyczne w ESP

	W7 – Planowanie i sterowanie w ESP.
	W8 – Podstawy Lean Production Podstawy Theory of Constraints.
	W9 – Wybrane przykłady rozwiązań elastycznych systemów produkcyjnych
	W10 - Perspektywy rozwoju ESP
treści programowe - ćwiczenia	C1 – Zajęcia wprowadzające – metody i techniki zarządzania produkcją wykorzystywane w ESP.
	C2 – Przegląd istniejących na rynku systemów informatycznych wykorzystywanych w ESP, ze szczególnym uwzględnieniem algorytmów MRP
	C3 – Dobór parametrów czasowych dla elastycznych gniazd produkcyjnych
	C4 – Just In Time,
	C5 – Planowanie potrzeb materiałowych – metoda MRP
	C6 – Sterowanie produkcją ESP z wykorzystaniem kart KANBAN
	C7 – Planowanie przedsięwzięć z wykorzystaniem metod sieciowych
	C8 – Całkowita efektywność oprzyrządowania w ESP
	C9 – Kolokwium zaliczeniowe
Literatura	1.L. Zawadzka: Podstawy projektowania elastycznych systemów sterowania produkcją, Problemy techniczno-ekonomiczne, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2007
	2.E. Pająk: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja, PWN, Warszawa 2007
	3.L. Zawadzka: Współczesne problemy i kierunki rozwoju elastycznych systemów produkcyjnych, Wydaw. PG,Gdańsk 2007.
	4.M. Rother, J. Shook: Naucz się widzieć, Eliminacja marnotrawstwa poprzez Mapowanie Strumienia wartości. Podręcznik z serii Metody Szczupłego Wytwarzania, The Lean Enterprise Institute Brookline, Massachusetts, USA
	5.E. Chlebus: Techniki komputerowe CAx w inżynierii produkcji. WNT, Warszawa 2000.
	6.6. W. Przybylski, M. Deja: Komputerowo wspomagane wytwarzanie maszyn. WNT, Warszawa 2007.
	7.M. Fertsch, P. Cyplik, Ł. Hadaś: Logistyka produkcji. Teoria i praktyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, 2010.
	8.A. Kosieradzka: Podstawy Zarządzania Produkcją, Oficyna Wydaw. PW, Warszawa, 2008
Efekty uczenia się	EU1 - student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu ESP
	EU2 - student potrafi opisać urządzenia i podsystemy ESP
	EU3 - student potrafi rozróżnić metody planowania i sterowania występujące w ESP
Narzędzia dydaktyczne	1. – wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych
	2. – ćwiczenia rachunkowe, wykonanie obliczeń na podstawie wytycznych zadań.
	3. – opracowane treści zadań do wykonania
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-	F1. – ocena przygotowania do ćwiczeń rachunkowych
	F2. – ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas

PODSUMOWUJĄC A):	wykonywania zadań
	F3. - ocena sprawozdań z realizacji ćwiczeń objętych programem nauczania
	F4. - ocena aktywności podczas zajęć
	P1. - ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów oraz sposobu oceny uzyskanych wyników - zaliczenie na ocenę
	P2. - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładu - zaliczenie na ocenę

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	10	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,8
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	10	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,8
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	5	0,3
Konsultacje	5	0,3
Łączny nakład pracy studenta, godz.	60	3
Informacje uzupełniające:		
<i>Godziny zajęć dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany	
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu_kiwarka	

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1	K_KW06 K_KU05	C1, C2	W1-W9	P1-P2
EU2	K_KW06 K_KU05	C2, C3	C1-C9	F1 - F4 P1-P2
EU3	K_KW06 K_KU05	C1,C3	W1-W9 C1-C9	F1 - F P1-P2

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu elastycznych systemów produkcji	Student nie opanował podstawowej wiedzy z zakresu elastycznych systemów produkcji	Student częściowo opanował wiedzę z zakresu elastycznych systemów produkcji	Student opanował wiedzę z zakresu elastycznych systemów produkcji potrafi wskazać właściwą technikę produkcji dla konkretnego rozwiązania	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu materiału objętego programem nauczania, samodzielnie zdobywa i poszerza wiedzę przy użyciu różnych źródeł literaturowych
EU 2				
Student potrafi opisać urządzenia i podsystemy ESP	Student nie potrafi opisać urządzeń i podsystemów ESP	Student częściowo potrafi opisać urządzenia i podsystemy ESP	Student opanował wiedzę z zakresu urządzeń i podsystemów ESP	Student bardzo dobrze potrafi opisać urządzenia i podsystemy ESP
EU3				
Student potrafi rozróżnić metody planowania i sterowania występujące w ESP	Student nie potrafi rozróżnić metody planowania i sterowania występujące w ESP	Student częściowo potrafi rozróżnić metody planowania i sterowania występujące w ESP	Student potrafi rozróżnić metody planowania i sterowania występujące w ESP	Student bardzo dobrze potrafi rozróżnić metody planowania i sterowania występujące w ESP

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Zarządzanie bezpieczeństwem <i>Security management</i>		ZiP_NS_II_36
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia: ZALICZENIE
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: dr inż. Michał Pałęga

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom wiedzy z zakresu bezpieczeństwa państwa, zarządzania kryzysowego oraz zarządzania ryzykiem

C2- Zapoznanie studentów z istotą współczesnych zagrożeń człowieka oraz sposobu postępowania podczas ich wystąpienia

C3- Zapoznanie studentów z organizacją i funkcjonowaniem wybranych służb bezpieczeństwa

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa. Posiada wiedzę z zakresu technologii informacyjnych, zarządzania oraz procesów produkcyjnych. Umie korzystać z różnych źródeł informacji, w tym z zasobów Internetu. Posiada umiejętność prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych działań oraz sporządzania sprawozdania z przebiegu ćwiczeń

treści programowe - wykład	1 - Wprowadzenie do problematyki zarządzania bezpieczeństwem
	2 - System bezpieczeństwa państwa w Polsce
	3 - Istota zarządzania kryzysowego
	4 - Struktura i zadania wybranych służb bezpieczeństwa
	5 - Zarządzanie ryzykiem w systemie bezpieczeństwa
	6 - Charakterystyka współczesnych zagrożeń człowieka
	7 - Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym
	8 - Zarządzanie bezpieczeństwem w działalności przedsiębiorstwa

treści programowe - ćwiczenia	1 - Podstawowe pojęcia i definicje zakresu zarządzania bezpieczeństwem
	2 - Charakterystyka zagrożeń wywołanych siłami natury oraz sposób postępowania w sytuacji ich wystąpienia
	3 - Charakterystyka zagrożeń miejscowych oraz sposób postępowania w sytuacji ich wystąpienia
	4 - Charakterystyka zagrożeń technicznych oraz sposób postępowania w sytuacji ich wystąpienia
	5 - Istota ewakuacji. Zasady postępowania podczas ewakuacji
	6 - Katastrofy i zdarzenia masowe
	7 - Charakterystyka zagrożeń atakiem terrorystycznym oraz sposób postępowania w sytuacji ich wystąpienia

	8 - Organizacja systemu ostrzegania, informowania i alarmowania w przedsiębiorstwie
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wojnarowski J., Gotowość systemu bezpieczeństwa narodowego, Akademia Obrony Narodowej (AON), Warszawa 2010 2. Nowak E., Zarządzanie kryzysowe w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych, AON, Warszawa 2007 3. Sienkiewicz-Małyjurek. K. Krynojewski R., Zarządzanie kryzysowe w administracji publicznej, Difin S.A., Warszawa 2010 4. Szymonik A., Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa, Difin, Warszawa 2011 5. Lidwa W., Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, AON, Warszawa 2010 6. Ficoń K., Inżynieria zarządzania kryzysowego, BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2007 7. Szymonik A., Logistyka w bezpieczeństwie, Difin, Warszawa 2011. 8. Poradnik postępowania w sytuacji zagrożeń, Urząd Miasta Stołecznego Warszawy, Biuro Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Warszawa 2011
Efekty uczenia się	<p>EU1 - student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu problematyki bezpieczeństwa państwa, zarządzania kryzysowego oraz zarządzania ryzykiem</p> <p>EU2 - student potrafi wskazać oraz ocenić zagrożenia występujące w przedsiębiorstwie oraz państwie</p> <p>EU3 - student zna zasady postępowania w sytuacji wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń (np. wywołanych siłami natury, techniczny, terrorystycznych)</p> <p>EU4 - student potrafi wskazać i omówić podstawowe zasady związane z ewakuacją ludności</p> <p>EU5 - student potrafi omówić strukturę oraz zadania KSRG oraz innych służb bezpieczeństwa</p> <p>EU6 - student potrafi omówić organizację systemu ostrzegania, informowania oraz alarmowania</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. Arkusze zadań oraz inne materiały dydaktyczne przygotowane przez prowadzącego
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń</p> <p>F2. Ocena wykonywania zadań podczas zajęć</p> <p>P1. Kolokwium zaliczeniowe</p>

Nakład pracy studenta:

ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,5
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,5
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	6	0,2
Konsultacje	6	0,2

Egzamin	0	
Łączny nakład pracy studenta, godz.	62	2

Informacje uzupełniające:	
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
<i>Godziny zajęć dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW08 K_KU06, K_KU07 K_KO01, K_KO02, K_KO05	C1, C2, C3	W 1-8 C1	F1, F2, P1
EU 2	K_W08 K_KU06, K_KU07 K_KO01, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1, C2	W 6 C 2-4, 7	F1, F2, P1
EU 3	K_KW08 K_KU06, K_KU07 K_KO01, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C2, C3	W 6 -7 C2-7	F1, F2, P1
EU 4	K_KW08 K_KU07 K_KO01, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C2, C3	C5	F1, F2, P1
EU 5	K_KW08 K_KU07 K_KO01, K_KO02, K_KO05	C1, C3	W 2, 4, 5, 8 C 5	F1, F2, P1
EU 6	K_KW08 K_KU07 K_KO01, K_KO02, K_KO05	C1, C2	C8	F1, F2, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu problematyki bezpieczeństwa państwa, zarządzania kryzysowego oraz	student nie opanował wiedzy teoretycznej z zakresu problematyki bezpieczeństwa państwa, zarządzania	student częściowo opanował wiedzę teoretyczną z zakresu problematyki bezpieczeństwa państwa, zarządzania	student opanował wiedzę teoretyczną z zakresu problematyki bezpieczeństwa państwa, zarządzania kryzysowego oraz	student bardzo dobrze opanował wiedzę teoretyczną z zakresu problematyki bezpieczeństwa państwa, zarządzania
EU 2				
student potrafi wskazać oraz ocenić zagrożenia występujące w przedsiębiorstwie oraz państwie	student nie potrafi wskazać oraz ocenić zagrożeń występujących w przedsiębiorstwie oraz państwie	student potrafi wskazać zagrożenia występujące w przedsiębiorstwie oraz państwie, ale nie potrafi ich właściwie ocenić	student potrafi wskazać oraz ocenić zagrożenia występujące w przedsiębiorstwie oraz państwie	student potrafi wskazać oraz ocenić zagrożenia występujące w przedsiębiorstwie oraz państwie oraz sformułować własne wnioski i spostrzeżenia w tym
EU3				
student zna zasady postępowania w sytuacji wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń (np. wywołanych siłami natury, techniczny, terrorystycznych)	student nie zna zasad postępowania w sytuacji wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń (np. wywołanych siłami natury, techniczny,	student częściowo zna zasady postępowania w sytuacji wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń (np. wywołanych siłami natury, techniczny,	student dobrze zna zasady postępowania w sytuacji wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń (np. wywołanych siłami natury, techniczny,	student bardzo dobrze zna zasady postępowania w sytuacji wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń (np. wywołanych siłami natury, techniczny,
EU4				
student potrafi wskazać i omówić podstawowe zasady związane z ewakuacją ludności	student nie potrafi wskazać i omówić podstawowe zasady związane z ewakuacją ludności	student potrafi z pomocą prowadzącego wskazać i omówić podstawowe zasady związane z ewakuacją ludności	student potrafi bez problemu wskazać i omówić podstawowe zasady związane z ewakuacją ludności	student potrafi wskazać i omówić podstawowe zasady związane z ewakuacją ludności oraz wskazać własne wnioski i spostrzeżenia w tym
EU5				
student potrafi omówić strukturę oraz zadania KSRG oraz innych służb bezpieczeństwa	student nie potrafi omówić struktury oraz zadań KSRG oraz innych służb bezpieczeństwa	student potrafi częściowo omówić strukturę oraz zadania KSRG oraz innych służb bezpieczeństwa	student bez problemu potrafi omówić strukturę oraz zadania KSRG oraz innych służb bezpieczeństwa	student bardzo dobrze potrafi omówić strukturę oraz zadania KSRG oraz innych służb bezpieczeństwa
EU6				
student potrafi omówić organizację systemu ostrzegania, informowania oraz alarmowania	student nie potrafi omówić organizacji systemu ostrzegania, informowania oraz alarmowania	student potrafi częściowo omówić organizację systemu ostrzegania, informowania oraz alarmowania	student potrafi omówić organizację systemu ostrzegania, informowania oraz alarmowania	student potrafi omówić organizację systemu ostrzegania, informowania oraz alarmowania oraz sformułować własne wnioski i spostrzeżenia w tym

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Systemy i środki produkcji <i>Systems and means of production</i>		ZiP_NS_II_37
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
II	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr inż. Teresa Bajor

Cele przedmiotu:

C1 - Nabycie wiedzy w zakresie systemów i środków produkcji

C2 - Nabycie wiedzy o systemach produkcyjnych funkcjonujących w zakładach produkcyjnych

C3 - Nabycie umiejętności analizy systemów i doboru środków produkcji wyrobów metalowych

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawowe procesy produkcyjne, posiada wiedzę w zakresie plastycznego kształtowania metali, ma wiedzę w zakresie technicznego przygotowania produkcji wyrobów metalowych

treści programowe - wykład	1 - Produkcja i jej rodzaje. Proces produkcji i jego struktura. Pojęcie i klasyfikacja systemów i środków produkcyjnych.
	2 - Czasowy i przestrzenny przebieg procesów produkcyjnych z uwzględnieniem parametrów procesu produkcyjnego. Harmonogram procesu produkcyjnego.
	3 - Planowanie i sterowanie przepływem produkcji. Zarządzanie zdolnością produkcyjną.
	4 - Cykl technologiczny a cykl produkcyjny. Metody synchronizacji operacji w procesie produkcyjnym.
	5 - Organizacja szeregową, równoległą i szeregowo-równoległą cyklu produkcyjnego.
	6 - Charakterystyka produkcji potokowej i niepotokowej
	7 - Ustalanie długości cyklu produkcyjnego pojedynczego wyrobu, grupy asortymentowej oraz realizacji usług. Zasady produkcji w toku. Ciągły przepływ.
	8 - Marszrut technologiczne
	9 - Organizacja produkcji ze zdolnością do adaptacji: cel, który można osiągnąć
treści programowe - ćwiczenia	1 - System produkcyjny, jego organizacja i funkcjonowanie. Charakterystyka, specyficzne cechy i klasyfikacja typowych systemów, procesów i technik produkcyjnych
	2 - Wybór procesu i technologii wytwarzania. Analiza i projektowanie procesu przepływu środków produkcji. Przepływ produkcji w różnych jej typach, formach i odmianach organizacyjnych

	3 - Projektowanie systemów produkcyjnych –produkcja seryjna, jednostkowa, technologia grupowa z uwzględnieniem środków produkcji
	4 - Ewidencja i kontrolowanie oraz dokumentacja związana z przebiegiem produkcji
	5 - Budowa harmonogramów przebiegu procesów produkcji
	6 - Metody podnoszenia produktywności procesów. Analiza zapasów produkcji w toku.

Literatura	1. T. Wojciechowski: <i>MARKETINGOWO-LOGISTYCZNE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM</i> WYD.2, Difin, 2011
	2. K. Pasternak: <i>Zarys zarządzania produkcją</i> . PWE, Warszawa 2005.
	3. S. Borkowski, R. Ulewicz: <i>Zarządzanie produkcją</i> . Systemy produkcyjne, Oficyna wydawnicza HUMANITAS, Sosnowiec 2008
	4. I. Durlik: <i>Inżynieria Zarządzania Cz.II-strategie wytwarzania</i> . Placet, Warszawa 2005
	5. Durlik: <i>Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych</i> . AW Placet. Gdańsk 1996
	6. . Z. Mazur: <i>Zarządzanie procesami w systemach wytwarzania</i> . Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków, 2007

Efekty uczenia się	EU1 -Zna specyfikę przedsiębiorstw w zakresie organizacji systemów i środków produkcji
	EU2 -Zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych
	EU3 -Potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego w celu doboru odpowiednich środków produkcji

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne, prezentacje i filmy szkoleniowe
	2. Zadania przygotowane przez prowadzących
	3. Wycieczki dydaktyczne do przedsiębiorstw produkujących wyroby metalowe

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń
	F2. Ocena aktywności indywidualnej i grupowej podczas ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,7
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	24	0,8
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	18	0,6
Konsultacje	8	0,3
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	90	3

Informacje uzupełniające:	
<i>Sylabus do zajęć dostępny na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
<i>Godziny konsultacji dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW02, K_KW06, K_KW07,	C1	W1-W9 C1-C5	F1, F2, P1
EU 2	K_KU03, K_KU04, K_KU05, K_KO03	C2, C3	C1 - C6	F1, F2, P1
EU 3	K_UK03, K_KU04, K_KU05, K_KO03	C2, C3	C1 - C6	F1, F2, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna specyfikę przedsiębiorstw w zakresie organizacji systemów i środków produkcji	Student nie zna specyfiki przedsiębiorstw w zakresie organizacji systemów i środków produkcji	Student potrafi dokonać podziału przedsiębiorstw z uwzględnieniem podstawowych środki produkcji	Student zna specyfikę przedsiębiorstw w zakresie organizacji systemów i środków produkcji	Student podejmuje dyskusje w zakresie funkcjonowania przedsiębiorstw w zakresie organizacji systemów i środków produkcji
EU 2				
Student zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych	Student nie zna uwarunkowań ekonomicznych wytwarzania wyrobów metalowych	Student zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych w stopniu	Student zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych	Student zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych podejmując dyskusje
EU 3				
Student potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego w celu doboru odpowiednich środków produkcji	Student nie potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego w celu doboru odpowiednich środków produkcji	Student posiada potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego w celu doboru odpowiednich środków produkcji w stopniu podstawowym	Student potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego w celu doboru odpowiednich środków produkcji	Student potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego w celu doboru odpowiednich środków produkcji i potrafi zaproponować nowe rozwiązania w tym

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Projektowanie Systemów Wytwarzania	ZiP_NS_II_38	
ZiIP	Designing of manufacturing processes		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	20	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt	10	

Prowadzący: Dr hab. inż. Bartosz Koczurkiewicz, prof. PCz

Cele przedmiotu:

C1-Poszerzenie wiedzy z zakresu zarządzania produkcją

C2-Nabywanie umiejętności opracowywania modeli systemu produkcyjnego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych

C3-Nabywanie kompetencji umożliwiającej myślenie i działanie w sposób przedsiębiorczy

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy zarządzania, zna podstawowe procesy produkcyjne, umie pracować w grupie i indywidualnie, rozumie potrzebę samodoskonalenia.

treści programowe - wykład	1 - Cechy współczesnych systemów produkcyjnych. Ewolucja systemów produkcyjnych.
	2 - Założenia organizacji systemów produkcji.
	3 - System produkcyjny i jego elementy.
	4 - Stabilność i elastyczność systemu produkcji.
	5 - Zdolność produkcyjna systemu.
	6 - Otoczenie systemu produkcyjnego. Przestrzenne rozmieszczenie elementów systemu produkcyjnego.
	7 -Rodzaje i dobór magazynów. Projektowanie magazynu.
	8 - Rodzaje środków transportu. Dobór ilości i rodzaju środków transportowych.
	9 - Rodzaje stanowisk roboczych, dobór ich liczby. Przydział detalooperacji do stanowisk
	10 - Struktura systemu. Dobór struktury systemu.
	11 - Identyfikacja i analiza strumieni przepływu.
	12 - Projektowanie przestrzenie systemu produkcyjnego, przestrzenne rozmieszczenie jego elementów.
	13 - Dokumentacja projektowa systemu. Przykłady dokumentacji. Wizualizacja systemu produkcji
	14 - Przykłady projektowania systemów wytwarzania.
treści programowe - projekt	1 - Identyfikacja i analiza danych projektowych.
	2 - Opracowanie projektu stanowiska roboczego.
	3 - Opracowanie projektu podsystemu transportu i magazynowania.
	4 - Projektowanie przestrzeni systemu produkcyjnego.

	5 -Dokumentacja projektowa procesu 6 - Badanie różnych konfiguracji parametrów systemu produkcyjnego.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. I. Durlik: Inżynieria Zarządzania Cz.I-strategie organizacji produkcji. Placet, Warszawa 2004 2. I. Durlik: Inżynieria Zarządzania Cz.II-strategie wytwarzania. Placet, Warszawa 2005 3. K. Dohn: Studium oceny procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2008 4. Z. Mazur: Zarządzanie procesami w systemach wytwarzania. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH. Kraków 2007
Efekty uczenia się	<p>EU1 - Zna metody i techniki zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie, łączące je relacje i mechanizmy, a także zna zasady tworzenia i funkcjonowania systemu produkcyjnego przedsiębiorstw właściwych dla danego kierunku studiów.</p> <p>EU2 - Potrafi określić czynniki kształtujące otoczenie przedsiębiorstwa i ich wpływ na jego funkcjonowanie, identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykorzystywać elementy projektowania, przygotowania, organizacji i kontrolowania w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem właściwym dla danego kierunku studiów.</p> <p>EU3 - Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w tym uwzględniając zrównoważony rozwój.</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. Tablica
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA) :	<p>F1. Ocena aktywności na wykładach.</p> <p>F2. Ocena samodzielnego przygotowania do zajęć.</p> <p>P1. Zrealizowany projekt.</p> <p>P2. Egzamin</p>

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	20	0,8
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,8
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do zajęć	20	0,8
Przygotowanie projektu	15	0,5
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,5
Konsultacje	6	0,2
Egzamin	2	0,1
Łączny nakład pracy studenta, godz.	108	4

Informacje uzupełniające:	
Sylabus do zajęć dostępny na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW03, K_KW07, K_KU004, K_KU005, K_KO03	C1, C2, C3	W1 ÷ W14 P1 ÷ P6	F1, F2, P1, P2
EU 2	K_KW02, K_KW03, K_KW07, K_KU04, K_KU05, K_KO03	C1, C2, C3	W1 ÷ W14 P1 ÷ P6	F1, F2, P1, P2
EU 3	K_KW03, K_KW07, K_KU04, K_KU05, K_KO03	C1, C2, C3	W1 ÷ W14 P1 ÷ P6	F2, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna metody i techniki zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie, łączące je relacje i mechanizmy, a także zna zasady tworzenia i funkcjonowania systemu produkcyjnego przedsiębiorstw właściwych dla danego kierunku studiów.	Student nie zna metody i techniki zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie, łączące je relacje i mechanizmy, a także zna zasady tworzenia i funkcjonowania systemu produkcyjnego przedsiębiorstw właściwych dla danego kierunku studiów.	Student potrafi wymienić metody i techniki zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie, łączące je relacje i mechanizmy, a także zna umie wymienić zasady tworzenia i funkcjonowania systemu produkcyjnego przedsiębiorstw właściwych dla danego kierunku studiów.	Student zna i potrafi omówić metody i techniki zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie, łączące je relacje i mechanizmy, a także zna zasady tworzenia i funkcjonowania systemu produkcyjnego przedsiębiorstw właściwych dla danego kierunku studiów.	Student bardzo dobrze zna i potrafi omówić metody i techniki zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie, łączące je relacje i mechanizmy, a także zna zasady tworzenia i funkcjonowania systemu produkcyjnego przedsiębiorstw właściwych dla danego kierunku studiów.
EU 2				
Student zna czynniki kształtujące otoczenie przedsiębiorstwa i ich wpływ na jego funkcjonowanie, identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykorzystywać elementy projektowania, przygotowania, organizacji i kontrolowania w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem właściwym dla danego kierunku studiów.	Student nie zna czynników kształtujących otoczenie przedsiębiorstwa i ich wpływ na jego funkcjonowanie, identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykorzystywać elementy projektowania, przygotowania, organizacji i kontrolowania w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem właściwym dla danego kierunku studiów.	Student czynniki kształtujące otoczenie przedsiębiorstwa i ich wpływ na jego funkcjonowanie, ale nie potrafi samodzielnie identyfikować i rozwiązywać postawionych problemów oraz wykorzystywać elementy projektowania, przygotowania, organizacji i kontrolowania w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem właściwym dla danego kierunku studiów.	Student zna czynniki kształtujące otoczenie przedsiębiorstwa i ich wpływ na jego funkcjonowanie, identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykorzystywać elementy projektowania, przygotowania, organizacji i kontrolowania w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem właściwym dla danego kierunku studiów.	Student bardzo dobrze zna czynniki kształtujące otoczenie przedsiębiorstwa i ich wpływ na jego funkcjonowanie, samodzielnie potrafi identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykorzystywać elementy projektowania, przygotowania, organizacji i kontrolowania w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem właściwym dla danego kierunku studiów.
EU 3				
Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w tym uwzględniając zrównoważony rozwój.	Student nie potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w tym uwzględniając zrównoważony rozwój.	Student z niewielką pomocą potrafi działać w sposób przedsiębiorczy w tym uwzględniając zrównoważony rozwój.	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, ale bez uwzględnienia zrównoważonego rozwoju.	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w tym uwzględniając zrównoważony rozwój.

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Technologia Materiałów Kompozytowych		ZiP_NS_II_39
ZiIP	Technology of Metal Matrix Composites		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		
			ZALICZENIE

Prowadzący: Prof. dr. hab. inż. Katarzyna Braszczyńska-Malik

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentom podstawowej wiedzy o materiałach kompozytowych metalowych i technologiach ich wytwarzania

C2- Przybliżenie zagadnień kształtowania struktury i właściwości na drodze zarówno doboru komponentów jak i różnych procesów technologicznych

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawy wiedzy z zakresu matematyki, fizyki oraz z chemii ogólnej, materiałów metalowych, ceramicznych i polimerowych oraz podstawowych zagadnień inżynierii materiałowej i doboru metod pomiarowych, potrafi wykonywać działania matematycznych do rozwiązywania postawionych zadań, korzystać z różnych źródeł informacji, pracować samodzielnie i w grupie, interpretować uzyskane rezultaty i prezentować wyniki.

treści programowe - wykład	W1- Zarys rozwoju materiałów kompozytowych; podstawowe pojęcia i definicje.
	W2- Komponenty i ich charakterystyka
	W3- Podstawy projektowania kompozytów umacnianych cząstkami, włóknami ciągłymi i krótkimi (- zasady umacniania kompozytów w zależności od geometrii fazy umacniającej i rodzaju komponentów).
	W4- Rodzaje połączenia między komponentami, ich rola i metody badania.
	W5 - Technologie wytwarzania kompozytów metalowych
	W6 - Wybrane aspekty strukturalne kompozytów metalowych i ich wpływ na właściwości elementów finalnych
	W7 - Prognozy kierunków rozwoju kompozytów (z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i ekologicznych)
	W8- Kolokwium zaliczeniowe
treści programowe - ćwiczenia	C1 - Wyznaczanie gęstości kompozytów, udziału objętościowego komponentów i jego weryfikacja
	C2- Analiza wybranych materiałów zbrojenia
	C3- Projektowanie kompozytów metalowych o zmiennym udziale objętościowym fazy umacniającej
	C4- Analizy strukturalne wybranych kompozytów metalowych

	C5- Badania wybranych właściwości kompozytów metalowych
	C6- Kolokwium zaliczeniowe

Literatura	1. Hyla I.: Wybrane zagadnienia z inżynierii materiałów kompozytowych, PWN, Warszawa, 1978
	2. Hyla I.: Elementy mechaniki kompozytów, Politechnika Śląska, Gliwice, 1995
	3. Nowicki J: Materiały kompozytowe, Wyd. Pol. Łódzkiej, 1993
	4. Konsztowicz K.: Kompozyty wzmacniane włóknami. Podstawy technologii, Skrypt AGH, Nr 870, Kraków 1983
	5. Śleziona J.: Podstawy technologii kompozytów, Wyd. Pol. Śląskiej, Gliwice 1998
	6. Boczkowski A., Kapuściński J., Puciłowski K., Wojciechowski S.: Kompozyty, Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2000
	7. Kapuściński J., Puciłowski K., Wojciechowski S.: Kompozyty: podstawy projektowania i wytwarzania, Oficyna Wydaw. Politech. Warszawskiej, Warszawa, 1993.
	8. Boczkowska A.: Kompozyty, Oficyna Wydaw. Politech. Warszawskiej, Warszawa, 2003
	9. Konopka Z.: Metalowe kompozyty odlewane, Wydaw. Politechniki Częstochowskiej, 2011

Efekty uczenia się	EU1 -Student opanował wiedzę teoretyczną z zakresu kompozytów metalowych
	EU2 -Student opanował wiedzę z zakresu technologii kompozytów metalowych materiał kompozytowy
	EU3 -Student potrafi przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń i efektywnie prezentować i dyskutować wyniki własnych działań

Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Przykłady gotowych wyrobów i półwyrobów wytworzonych różnymi technikami
	3. Stanowiska do ćwiczeń wyposażone w aparaturę i narzędzia do badań właściwości i struktury

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena przygotowania do ćwiczeń
	F2. Ocena wykonania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: *ECTS*

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,3
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	18	0,2
Konsultacje	2	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	80	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW03, K_KW07, K_KU07, K_KO03	C1-C2	W1-W8,C1-C6	F1-F2, P1
EU 2	K_KW03, K_KW07, K_KU07, K_KO03	C1-C2	W1-W8, C1-C6	F1-F2, P1
EU 3	K_KW03, K_KW07, K_KU07, K_KO03	C1-C2	W1-W8, C1-C6	F1-F2, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student opanował wiedzę z zakresu kompozytów metalowych	Student nie opanował wiedzy z zakresu kompozytów metalowych	Student opanował wiedzę z zakresu kompozytów metalowych	Student dobrze opanował wiedzę z zakresu kompozytów metalowych	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu kompozytów metalowych
EU 2				
Student opanował wiedzę z zakresu technologii kompozytów metalowych	Student nie opanował wiedzy z zakresu technologii kompozytów	Student opanował wiedzę z zakresu technologii kompozytów metalowych	Student dobrze opanował wiedzę z zakresu technologii kompozytów	Student bardzo dobrze opanował wiedzę z zakresu technologii kompozytów
EU 3				
Student potrafi przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń i efektywnie prezentować i dyskutować wyniki własnych	Student nie potrafi przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń i efektywnie prezentować i dyskutować	Student potrafi przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń i efektywnie prezentować i dyskutować wyniki własnych	Student dobrze potrafi przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń i efektywnie prezentować i dyskutować	Student bardzo dobrze potrafi przygotować sprawozdanie z przebiegu realizacji ćwiczeń i efektywnie prezentować i dyskutować

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Uruchomienie produkcji wyrobów metalowych		ZiP_NS_II_40
ZiIP	Launching the production of metal products		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
III	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium	0	
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		Zaliczenie

Prowadzący: Dr hab. inż. Marcin Knapieński

Cele przedmiotu:

C1-Nabycie wiedzy w zakresie ekonomiczno-technicznych aspektów uruchamiania produkcji wyrobów metalowych

C2-Nabycie wiedzy o systemach produkcyjnych funkcjonujących w zakładach hutniczych i metalowych

C3-Nabycie umiejętności analizy przygotowania i uruchomienia produkcji wyrobów metalowych

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

Student zna podstawowe procesy produkcyjne, posiada wiedzę w zakresie plastycznego kształtowania metali, ma wiedzę w zakresie technicznego przygotowania produkcji wyrobów metalowych

treści programowe - wykład	1- Wprowadzenie i zdefiniowanie zakresu wiadomości przekazywanych studentom w trakcie zajęć; Klasyfikacja wyrobów metalowych; Systemy produkcyjne wykorzystywane w przemyśle wyrobów metalowych
	2- Przygotowanie produkcji w zakładach wyrobów metalowych
	3- Aspekty uruchamiania produkcji metalowych wyrobów kutech, tłoczonych i wyciskanych
	4- Aspekty uruchamiania produkcji metalowych wyrobów zimno- i gorąco-walcowanych
	5- Aspekty uruchamiania produkcji rur ze bez szwu
	6- Aspekty uruchamiania produkcji metalowych wyrobów ciągnionych
	7- Przykłady wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach produkujących wyroby metalowe
	8- Wykańczanie, pakowanie i magazynowanie wyrobów gotowych
treści programowe - ćwiczenia	1- Zajęcia wprowadzające, przypomnienie wiadomości z wcześniej odbytych kursów
	2- Techniczno-ekonomiczne aspekty produkcji metalowych wyrobów kutech, tłoczonych i wyciskanych
	3- Techniczno-ekonomiczne aspekty produkcji metalowych wyrobów zimno- i gorąco-walcowanych
	4- Techniczno-ekonomiczne aspekty produkcji rur ze bez szwu
	5- Techniczno-ekonomiczne aspekty produkcji metalowych wyrobów

	ciągnionych 6 -Wizyty studyjne w wybranych przedsiębiorstwach produkujących wyroby metalowe
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. I. Durlik: Inżynieria Zarządzania Cz.I-strategie organizacji produkcji. Placet, Warszawa 2004 2. J. Herian, Z. Rafalski, D. Halaczek, E. Hadasik: Wybrane techniki wytwarzania wyrobów metalowych. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. 3. I. Durlik: Inżynieria Zarządzania Cz.II-strategie wytwarzania. Placet, Warszawa 2005 4. Durlik: Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. AW Placet. Gdańsk 1996 5. S. Kajzer, R. Kozik, R. Wusatowski: Wybrane zagadnienia z procesów obróbki plastycznej metali, Projektowanie technologii, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1997 6. M. Morawiecki, L. Sadok, E. Wosiek: Przeróbka plastyczna, Wyd. Śląsk, Katowice 1986
Efekty uczenia się	<p>EU1-Zna specyfikę przedsiębiorstw wytwarzających wyroby metalowe</p> <p>EU2-Zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych</p> <p>EU3-Potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego dla wybranych wyrobów metalowych</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne, prezentacje i filmy szkoleniowe 2. Zadania przygotowane przez prowadzących 3. Wycieczki dydaktyczne do przedsiębiorstw produkujących wyroby metalowe
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń</p> <p>F2. Ocena aktywności indywidualnej i grupowej podczas ćwiczeń</p> <p>P1. Kolokwium zaliczeniowe</p>

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,7
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	30	1,0
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,5
Konsultacje	5	0,2
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	90	3

Informacje uzupełniające:

Sylabus do zajęć dostępny na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka



Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW06, K_KU04, K_KU06, K_KO01, K_KO03	C1, C2	W1-W6 C1-C5	F1, F2, P1
EU 2	K_KW06, K_KW07, K_KU04, K_KU06, K_KO01, K_KO03	C2, C3	W3-W6 C1-C5	F1, F2, P1
EU 3	K_KW06, K_KU04, K_KU06, K_KO01, K_KO03	C2, C3	W3-W8 C2-C6	F1, F2, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna specyfikę przedsiębiorstw wytwarzających wyroby metalowe	Student nie zna specyfiki przedsiębiorstw wytwarzających wyroby metalowe	Student potrafi klasyfikować przedsiębiorstwa metalowe	Student zna specyfikę przedsiębiorstw wytwarzających wyroby metalowe	Student podejmuje dyskusje w zakresie funkcjonowania przedsiębiorstw wytwarzających wyroby metalowe
EU 2				
Student zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych	Student nie zna uwarunkowań ekonomicznych wytwarzania wyrobów metalowych	Student zna uwarunkowania ekonomiczne tylko dla wybranych procesów lub etapów produkcji	Student zna uwarunkowania ekonomiczne wytwarzania wyrobów metalowych	Student dyskutuje o ekonomicznych aspektach produkcji wyrobów metalowych
EU 3				
Student potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego dla wybranych wyrobów metalowych	Student nie potrafi dokonać syntezy żadnego systemu produkcyjnego dla wyrobów metalowych	Student posiada częściowe umiejętności w zakresie doboru systemu produkcyjnego dla wytwarzania wyrobów metalowych	Student potrafi dokonać syntezy systemu produkcyjnego dla wybranych wyrobów metalowych	Student dyskutuje nad różnymi wariantami doboru elementów systemu produkcyjnego dla wytwarzania wyrobów metalowych

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Zintegrowane Systemy Wytwarzania <i>Integrated Manufacturing Systems</i>		ZiP_NS_II_41
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	
	Projekt		

Prowadzący: dr inż. Cezary Kolmasiak, dr inż. Zbigniew Skuza

Cele przedmiotu:

C1- Przekazanie studentowi niezbędnej wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu teorii systemów zintegrowanych.

C2- Poznanie przykładowych zintegrowanych systemów.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Znajomość podstawowych elementów z dziedziny zarządzania produkcją
2. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.
3. Student ma podstawową wiedzę z nauki o materiałach
4. Zna podstawowe technologie wytwarzania

treści programowe - wykład	W1 - Pojęcia podstawowe, wprowadzenie do tematyki zajęć.
	W2 - Klasyfikacja podsystemów komputerowo zintegrowanego wytwarzania.
	W3 - Struktura informatyczna przedsiębiorstwa klasy CIM. Idea komputerowej integracji przedsiębiorstwa. Podstawowe funkcje systemów informatycznych w strukturze CIM. Elastyczny System Wytwarzania, Elastyczny System Produkcyjny.
	W4 - Wspomaganie komputerowe - typowe oprogramowanie wykorzystywane w planowaniu i harmonogramowaniu produkcji.
	W5- Metody szybkiego prototypowania narzędzi i wyrobów - znaczenie i rola w CIM. Typowe techniki szybkiego prototypowania, metody określania parametrów, cechy urządzeń do szybkiego prototypowania.

treści programowe - laboratorium	L1 - Rola i znaczenie baz danych w zintegrowanym wytwarzaniu. Modele struktur baz danych. Budowa przykładowej bazy danych w oparciu o zestaw danych z rzeczywistego obiektu przemysłowego.
	L2 - Planowanie zapotrzebowania materiałowego w przedsiębiorstwie - analiza przykładowych danych. Rola planowania i sposób postępowania w zastosowaniach CIM.
	L3 - Harmonogramowanie produkcji z wykorzystaniem wybranego systemu. Analiza i interpretacja przykładowego harmonogramu.

	Budowa harmonogramu w oparciu o przykładowy zestaw danych. Reguły harmonogramowania.
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Plichta, S. Plichta, Komputerowo Zintegrowane wytwarzanie. 2. Z. Banaszek, A. Drzazga, J. Kuś, Metody interakcyjnego modelowani i programowania procesów dyskretnych, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 1993. 3. T. Mikulczyński, Automatyzacja procesów produkcyjnych - metoda modelowania procesów dyskretnych i programowania sterowników PLC, WNT, Warszawa, 2006.
Efekty uczenia się	<p>EU1 - Student posiada wiedzę na temat zagadnień związanych z elementami zintegrowanych systemów wytwarzania</p> <p>EU2 - Student posiada wiedzę w zakresie dobierania i stosowania w praktyce przemysłowej elementów zintegrowanych systemów wytwarzania</p>
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia multimedialne 2. Laboratorium komputerowe z oprogramowaniem 3. Przygotowane przez prowadzącego materiały dydaktyczne
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)	<p>F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych</p> <p>P1. Ocena pracy własnej podczas ćwiczeń laboratoryjnych</p>

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne studiowanie zagadnień seminaryjnych	0	
Udział w laboratoriach /kontaktowe/	10	1
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
Przygotowanie laboratorium	10	0,2
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	12	0,3
Konsultacje	11	0,2
Przygotowanie sprawozdania	12	0,3
Łączny nakład pracy studenta, godz.	65	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny konsultacji dostępne ...	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW03, K_KW04, K_KW07, K_KW08, K_KU05, K_KU06, K_KO04	C1, C2,	W1-W5, L1-L3	F1, P1
EU 2	K_KW03, K_KW04, K_KW07, K_KW08, K_KU05, K_KU06, K_KO04	C1, C2,	W1-W5, L1-L3	F1, P1

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student posiada wiedzę na temat zagadnień związanych z elementami zintegrowanych systemów wytwarzania	Student nie posiada wiedzy na temat zagadnień związanych z elementami zintegrowanych systemów	Zna elementarne możliwości zintegrowanych systemów wytwarzania, w tym elementarne ich podsystemy	Potrafi wymienić, scharakteryzować elementy zintegrowanych systemów wytwarzania	Student posiada wiedzę na temat zagadnień związanych z elementami zintegrowanych systemów
EU 2				
Student posiada wiedzę w zakresie dobierania i stosowania w praktyce przemysłowej elementów zintegrowanych systemów	Student nie posiada wiedzy w zakresie dobierania i stosowania w praktyce przemysłowej elementów zintegrowanych systemów	Potrafi dobierać i stosować jedynie kilka elementów zintegrowanego systemu wytwarzania	Potrafi dobierać i stosować większość elementów zintegrowanego systemu wytwarzania	Student posiada wiedzę w zakresie dobierania i stosowania w praktyce przemysłowej elementów zintegrowanych systemów

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Produktywność i Efektywność Systemów Produkcyjnych		ZiP_NS_II_42
ZiIP	Productivity and Efficiency of Production Systems		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	20	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		Egzamin
	Projekt		

Prowadzący: **Dr inż. Edyta Kardas**
Dr inż. Marzena Ogórek

Cele przedmiotu:

C1. Przekazanie studentów wiedzy na temat problematyki analizy produktywności i efektywności systemów produkcyjnych

C2. Zapoznanie studentów z problematyką miernikami służącymi do oceny poziomu produktywności i efektywności.

C3. Zapoznanie studentów z problematyką poprawy produktywności i efektywności systemów produkcyjnych.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowa wiedza z przedmiotów zarządzanie produkcją, ekonomiką i matematyką.
5. Umiejętność logicznego myślenia i analizowania zjawisk związanych z zarządzaniem produkcją.

6. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.

7. Umiejętność posługiwania się kalkulatorem inżynierskim.

8. Umiejętność pracy na komputerze wyposażonym w typowy system operacyjny Windows.

9. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych..

treści programowe - wykład	W1 - produktywność i efektywność: podstawowe pojęcia
	W2 - charakterystyka różnych podejść do analizy i oceny produktywności
	W3 - metody poprawy produktywności
	W4 - Mierniki produktywności
	W5 - Przerwy produkcyjne jako istotny czynnik poprawy produktywności
	W6 - efektywność systemu i jej mierniki
	W7 - ocena produktywności i efektywności w przedsiębiorstwach przemysłowych
	W8 - metody i techniki organizacji produkcji stosowane w celu poprawy produktywności i efektywności przedsiębiorstwa

treści programowe - ćwiczenia	C1 - Budowa modelu systemu produkcji
	C2 - Pomiar produktywności systemów produkcyjnych według różnych metod: model wieloczynnikowy, podejście W.F. Christophera, metoda

	A. Lawlora, metoda szybkiej oceny produktywności (QPA), wykresy radarowe, metoda PIA, podejście strukturalne, funkcja Cobba Douglasa, TTP, Lean
	C3 - Metody optymalizacji produktywności i efektywności: stopień wykorzystania mocy produkcyjnej, 4XP, EPE, PAMCO, OEE, Bilansowanie rezerw produkcyjnych
	C4 - Podstawowe mierniki efektywności: T, I&I, OE, NP, ROI, TRS, TRP
	C5 - Programy poprawy produktywności
	C6 - Projekt zmian organizacyjnych systemu produkcji
	C7 - analiza produktywności i efektywności - kolokwium zaliczeniowe

Literatura	1. Bednarek M., Doskonalenie systemów zarządzania. Nowa droga do przedsiębiorstwa lean. Wydawnictwo Difin. Warszawa
	2. Czerska J., Doskonalenie strumienia wartości. Wydawnictwo Dyfin. Warszawa
	3. Dohn K., Studium oceny procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
	4. Kosieradzka A. (red) Podstawy zarządzania produkcją. Ćwiczenia. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa
	5. Kosieradzka A., Lis S., Produktywność. Metody analizy i oceny tworzenia programów popraw. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa
	6. Więznowski A., Sosnowski M., Szlachetka P., Analiza i optymalizacja procesów produkcyjnych i usług. Wydawnictwo AE we Wrocławiu. Wrocław
	7. I. Durlik: Inżynieria Zarządzania, Placet
	8. S. Borkowski. R. Ulewicz: Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne, Oficyna Wydawnicza Humanitas

Efekty uczenia się	EU1 - Student posiada wiedzę dotyczącą metod pomiaru produktywności systemu.
	EU2 - Student posiada wiedzę dotyczącą metod pomiaru efektywności systemu.
	EU3 - Student zna metody poprawy poziomu produktywności i efektywność.

Narzędzia dydaktyczne	1. - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
	2. - ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego - dyskusja w grupie
	3. - umiejętność posługiwania się kalkulatorem inżynierskim

Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA):	F1. - ocena przygotowania do ćwiczeń rachunkowych
	F2. - ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	F3. - ocena aktywności podczas zajęć
	P1. - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń rachunkowych - kolokwium zaliczeniowe
	P2 - egzamin końcowy

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,6

Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	20	0,8
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	30	1,2
Przygotowanie projektu	0	0
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	20	0,8
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu-kiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1 - Student posiada wiedzę dotyczącą metod pomiaru produktywności systemu.	K_KW06 K_KU05	C1, C2, C3	W1-W5 C1-C3, C7	F1-F3, P1-P2
EU2 - Student posiada wiedzę dotyczącą metod pomiaru efektywności systemu.	K_KW06 K_KU05	C1, C2, C3	W1-W2, W6 C1, C3-C4, C7	F1-F3, P1-P2
EU3 - Student zna metody poprawy poziomu produktywności i efektywność.	K_KW06 K_KU05	C1, C2, C3	W1, W7-W8 C1, C5-C7	F1-F3, P1-P2

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student posiada wiedzę dotyczącą metod pomiaru produktywności systemu	Student nie zna żadnych metod pomiaru produktywności systemu	Student potrafi zastosować wskazaną przez prowadzącego metodę pomiaru produktywności systemu	Student potrafi zastosować dowolną metodę pomiaru produktywności systemu	Student potrafi zastosować odpowiednią metodę pomiaru produktywności systemu i dobrze zinterpretować wyniki
EU 2				
Student posiada wiedzę dotyczącą metod pomiaru efektywności systemu	Student nie zna żadnych metod pomiaru efektywności systemu	Student potrafi zastosować wskazaną przez prowadzącego metodę pomiaru efektywności systemu	Student potrafi zastosować dowolną metodę pomiaru efektywności systemu	Student potrafi zastosować odpowiednią metodę pomiaru efektywności systemu i dobrze zinterpretować wyniki
EU3				
Student zna metody poprawy poziomu produktywności i efektywności	Student nie zna żadnych metod poprawy poziomu produktywności i efektywności	Student potrafi wymienić i ogólnie metody poprawy poziomu produktywności i efektywności	Student potrafi wymienić i dokładnie metody poprawy poziomu produktywności i efektywności	Student potrafi wymienić i dokładnie metody poprawy poziomu produktywności i efektywności oraz zaproponować najlepsze metody poprawy do różnych przypadków

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Komputerowe Projektowanie Procesów Wytwarzania		ZiP_NS_II_43
ZiIP	<i>Computer Designing of Manufacturing Processes</i>		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonar ne	Laboratorium	10	
	Projekt		Zaliczenie

Prowadzący: Dr inż. Grzegorz Banaszek

Cele przedmiotu:

C1 - Nabycie wiedzy w zakresie tworzenia projektu technologicznego wytwarzania danego elementu i konwersji tego projektu do programu CAD-owskiego, a następnie do programu opartego o MES

C2 - Umiejętność czytania, wyciągania konstruktywnych i merytorycznych wniosków z wyników otrzymanych po obliczeniach procesu wytwarzania danego elementu w programie opartym o MES

**Wymagana wiedza, umiejętności,
kompetencje:**

Student zna podstawowe procesy technologiczne przeróbki plastycznej, Student potrafi obsługiwać program CAD-owski (np. AutoCad)

treści programowe - wykład	1 - Tworzenie procesu technologicznego odkuwki swobodnie kutej z wybranego materiału wsadowego, wrysowanie go do programu CAD-owskiego i konwersja do programu opartego o MES
	2 - Tworzenie procesu technologicznego odkuwki matrycowo kutej z wybranego materiału wsadowego, wrysowanie go do programu CAD-owskiego i konwersja do programu opartego o MES
	3 - Tworzenie procesu technologicznego walcowania na płaskiej beczce z wybranego materiału wsadowego, wrysowanie go do programu CAD-owskiego i konwersja do programu opartego o MES
	4 - Tworzenie procesu technologicznego wyciskania współbieżnego z wybranego materiału wsadowego, wrysowanie go do programu CAD-owskiego i konwersja do programu opartego o MES
	5 - Tworzenie procesu technologicznego ciągnięcia pręta z wybranego materiału wsadowego, wrysowanie go do programu CAD-owskiego i konwersja do programu opartego o MES
	6 - Tworzenie procesu technologicznego tłoczenia z arkusza blachy przy doborze wybranego materiału wsadowego, wrysowanie go do programu CAD-owskiego i konwersja do programu opartego o MES
treści programowe - laboratorium	1 - Komputerowe ćwiczenia wykonania procesu technologicznego odkuwki swobodnie kutej z wybranego materiału wsadowego, wykonanie obliczeń, analiza otrzymanych wyników, merytoryczna ocena poprawności wykonania projektu wytwarzania danego elementu. Decyzja o pozostawieniu projektu w wykonanej formie bądź

	wprowadzenie poprawek technologicznych i ponowne wykonanie obliczeń do czasu uzyskania pożądanego efektu.
	2 – Komputerowe ćwiczenia wykonania procesu technologicznego odkuwki matrycowo kutej z wybranego materiału wsadowego, wykonanie obliczeń, analiza otrzymanych wyników, merytoryczna ocena poprawności wykonania projektu wytwarzania danego elementu. Decyzja o pozostawieniu projektu w wykonanej formie bądź wprowadzenie poprawek technologicznych i ponowne wykonanie obliczeń do czasu uzyskania pożądanego efektu.
	3 – Komputerowe ćwiczenia wykonania procesu technologicznego walcowania na płaskiej beczcze z wybranego materiału wsadowego, wykonanie obliczeń, analiza otrzymanych wyników, merytoryczna ocena poprawności wykonania projektu wytwarzania danego elementu. Decyzja o pozostawieniu projektu w wykonanej formie bądź wprowadzenie poprawek technologicznych i ponowne wykonanie obliczeń do czasu uzyskania pożądanego efektu.
	4 – Komputerowe ćwiczenia wykonania procesu technologicznego wyciskania współbieżnego z wybranego materiału wsadowego, wykonanie obliczeń, analiza otrzymanych wyników, merytoryczna ocena poprawności wykonania projektu wytwarzania danego elementu. Decyzja o pozostawieniu projektu w wykonanej formie bądź wprowadzenie poprawek technologicznych i ponowne wykonanie obliczeń do czasu uzyskania pożądanego efektu.
	5 – Komputerowe ćwiczenia wykonania procesu technologicznego ciągnięcia pręta z wybranego materiału wsadowego, wykonanie obliczeń, analiza otrzymanych wyników, merytoryczna ocena poprawności wykonania projektu wytwarzania danego elementu. Decyzja o pozostawieniu projektu w wykonanej formie bądź wprowadzenie poprawek technologicznych i ponowne wykonanie obliczeń do czasu uzyskania pożądanego efektu.
	6 – Komputerowe ćwiczenia wykonania procesu technologicznego tłoczenia z arkusza blachy przy doborze wybranego materiału wsadowego, wykonanie obliczeń, analiza otrzymanych wyników, merytoryczna ocena poprawności wykonania projektu wytwarzania danego elementu. Decyzja o pozostawieniu projektu w wykonanej formie bądź wprowadzenie poprawek technologicznych i ponowne wykonanie obliczeń do czasu uzyskania pożądanego efektu.
Literatura	1. P. Wasiuńyk: Teoria procesów kucia i prasowania. WNT. Warszawa 1982.
	2. J. Sińczak i inni: Procesy przeróbki plastycznej. Wyd. AGH. Kraków, 2003
	3. P. Wasiuńyk, J. Jarocki: Kuźnictwo i prasownictwo. Wyd. Szkol. i Pedagog. Warszawa 1973.
	4. W. Kubiński, J. Pacyna: Podstawowe wiadomości z walcownictwa i obróbki cieplnej prętów stalowych. Kraków 1999
	5. C. Cichoń, H. Dya H, E. Łabuda: Przeróbka plastyczna metali - ćw. laboratoryjne. Wyd. P.Cz. 1991
	6. J. Sińczak i inni: Procesy przeróbki plastycznej. Wyd. AGH. Kraków 2003
	7. P. Wasiuńyk: Kucie matrycowe. WNT Warszawa 1987
	8. P. Wasiuńyk: Walcownictwo i ciągarstwo. Wyd. Szkol. i Pedagog. Warszawa 1978
Efekty uczenia się	EU1 - Potrafi zamodelować podstawowe procesy przeróbki plastycznej wytwarzania wybranego elementu w programie opartym o MES
	EU2 - Potrafi czytać wyniki otrzymane z modelowania komputerowego, odpowiednio je interpretować i wyciągać konstruktywne oraz

	merytoryczne wnioski. Potrafi podjąć decyzję czy wyniki otrzymane z modelowania są poprawne bądź czy należy wprowadzić odpowiednie poprawki technologiczne do modelu komputerowego i ponownie przeliczyć proces.
Narzędzia dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none">1. Sala wykładowa, urządzenia multimedialne, prezentacje i filmy szkoleniowe2. Laboratorium komputerowe z zainstalowanym w pracowni programem CAD-owskim (np. AutoCad) oraz zainstalowanym programem opartym o MES (np. Forge 2011®)

Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena samodzielnego przygotowania się do ćwiczeń laboratoryjnych
	F2. Ocena aktywności indywidualnej i grupowej podczas ćwiczeń laboratoryjnych
	P1. Podstawy teoretyczne do umiejętnego zamodelowania komputerowego procesu wytwarzania wybranego elementu na drodze przeróbki plastycznej w programie opartym o MES
	P2. Ocena poprawności wykonania modelowania komputerowego poszczególnych procesów wytwarzania wykonanych przez studentów

Nakład pracy studenta: _____ ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne studiowanie wykładów	12	0,4
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach /kontaktowe/	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń i laboratoriów	36	1,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	6	0,2
Konsultacje	15	0,5
Egzamin		
Łączny nakład pracy studenta, godz.	89	3

Informacje uzupełniające:

Plan zajęć dostępny na stronie

<https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany>

Godziny konsultacji dostępne na stronie

<https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka>

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW01, K_KW03,K_KW07, K_KU01, K_KU02, K_KU05, K_KU07, K_KO01, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C1	W1-W6	P1
EU 2	K_KW01, K_KW03,K_KW07, K_KU01, K_KU02, K_KU05, K_KU07, K_KO01, K_KO02, K_KO04, K_KO05	C2	L1-L6	F1, F2, P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student potrafi zamodelować podstawowe procesy przeróbki plastycznej wytwarzania wybranego elementu w programie opartym o MES	Student nie potrafi zamodelować jakiegokolwiek procesu przeróbki plastycznej wytwarzania wybranego elementu w programie opartym o MES	Student potrafi zamodelować podstawowe procesy przeróbki plastycznej wytwarzania wybranego elementu w programie opartym o MES, lecz robi to z bardzo dużą pomocą prowadzącego	Student potrafi zamodelować podstawowe procesy przeróbki plastycznej wytwarzania wybranego elementu w programie opartym o MES, lecz gubi się w niewielu aspektach potrzebując do	Student potrafi biegle sam zamodelować podstawowe procesy przeróbki plastycznej wytwarzania wybranego elementu w programie opartym o MES
EU 2				
Student potrafi czytać wyniki otrzymane z modelowania komputerowego, odpowiednio je interpretować i wyciągać konstruktywne oraz merytoryczne wnioski. Potrafi podjąć decyzję czy wyniki otrzymane z modelowania są poprawne bądź czy należy wprowadzić odpowiednie poprawki technologiczne do modelu komputerowego i ponownie przeliczyć proces.	Student nie potrafi czytać wyników otrzymanych z modelowania komputerowego, nie potrafi odpowiednio ich interpretować i wyciągać konstruktywnych oraz merytorycznych wniosków. Nie potrafi podjąć samodzielnie decyzji czy wyniki otrzymane z modelowania są poprawne bądź czy należy wprowadzić odpowiednie poprawki technologiczne do modelu komputerowego i ponownie przeliczyć proces.	Student potrafi czytać wyniki otrzymane z modelowania komputerowego, lecz nie potrafi odpowiednio ich interpretować i wyciągać konstruktywnych oraz merytorycznych wniosków samodzielnie, potrzebuje do tego dużej pomocy prowadzącego. Nie potrafi samodzielnie podjąć decyzji czy wyniki otrzymane z modelowania są poprawne bądź czy należy wprowadzić odpowiednie poprawki technologiczne do modelu komputerowego i ponownie przeliczyć proces,	Student potrafi czytać wyniki otrzymane z modelowania komputerowego, potrafi odpowiednio je interpretować i wyciągać konstruktywne oraz merytorycznych wniosków. Jednak nie potrafi samodzielnie podjąć decyzji czy wyniki otrzymane z modelowania są poprawne bądź czy należy wprowadzić odpowiednie poprawki technologiczne do modelu komputerowego i ponownie przeliczyć proces, potrzebuje do tego niewielkiej pomocy prowadzącego.	Student potrafi samodzielnie czytać wyniki otrzymane z modelowania komputerowego, samodzielnie odpowiednio je interpretować i wyciągać konstruktywne oraz merytoryczne wnioski. Potrafi samodzielnie szybko podjąć trafną decyzję czy wyniki otrzymane z modelowania są poprawne bądź czy należy wprowadzić odpowiednie poprawki technologiczne do modelu komputerowego i ponownie przeliczyć proces.

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Statystyczne Sterowanie Jakością		ZiP_NS_II_44
ZiIP	Statistical Quality Control		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
IV	Wykład	10	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	10	Kolokwium
	Projekt		

Prowadzący:	Dr inż. Edyta Kardas Dr inż. Zbigniew Skuza
-------------	--

Cele przedmiotu:
C1. Przekazanie studentom wiedzy związanej z metodami i technikami statystycznymi stosowanymi w SPC
C2. Poznanie przez studentów możliwości przeprowadzania analiz z wykorzystaniem programów komputerowych.
C3. Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie stosowania SPC w przedsiębiorstwach.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:
1. Podstawowa wiedza z matematyki.
2. Podstawowa wiedza ze statystyki.
3. Podstawowa wiedza z zarządzania jakością.
4. Umiejętność logicznego myślenia i analizowania zjawisk związanych z metodami statystycznymi.
5. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
6. Umiejętność posługiwania się kalkulatorem inżynierskim.
7. Umiejętność pracy na komputerze wyposażonym w typowy system operacyjny Windows.
8. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1 - Znaczenie SPC w naukach o jakości
	W2 - elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej w zastosowaniach SPC
	W3 - Narzędzia w SPC
	W4 - Zastosowanie kart kontrolnych w SPC
	W5 - Analiza zdolności procesu produkcyjnego
	W6 - Analiza stabilności i zdolności systemów pomiarowych dla potrzeb SPC
	W7 - Metodyka Six Sigma
	W8 - SPC w komputerowym wspomaganie jakości
	W9 - Wdrażanie SPC w organizacjach

treści programowe - laboratorium	L1 - Gromadzenie i porządkowanie danych pomiarowych do SPC
	L2 - elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej w zastosowaniach SPC

	L3 - zastosowanie wybranych narzędzi W SPC
	L4 - zastosowanie kart kontrolnych do oceny liczbowej
	L5 - Zastosowanie kart kontrolnych do oceny alternatywnej
	L6 - Wyznaczanie wskaźników zdolności jakościowej procesów i maszyn
	L7 - zastosowanie metodyki Six Sigma
	L8 - Zastosowanie SPC - kolokwium
Literatura	1 T. Sałaciński: SPC. Statystyczne sterowanie procesami produkcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	2 Hamrol A., Zarządzanie jakością - z przykładami", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
	3 Miller P., Systemowe zarządzanie jakością - koncepcja systemu, ocena systemu, wspomaganie decyzji, Difin Warszawa
	4 PN ISO 8258+AC1 - Karty kontrolne Shewharta
	5 James R. Thompson, Jacek Koronacki, Jacek Nieckuła: Techniki zarządzania jakością od Shewharta do metody "Six Sigma"
	6 M. Sobczyk: Statystyka, PWN Warszawa
Efekty uczenia się	EU1 - Student zna podstawowe elementy SPC
	EU2 - Student potrafi przeprowadzić analizę danych wykorzystując statystyczne narzędzia SPC.
	EU3 - Student potrafi wykorzystać narzędzia do oceny zdolności jakościowej procesu.
Narzędzia dydaktyczne	1. - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
	2. - ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego
	3. - ćwiczenia laboratoryjne przy użyciu programów komputerowych
	4. - laboratorium komputerowe wyposażone w komputery ze standardowym oprogramowaniem
	5. - program komputerowy Microsoft Excel, Open Office
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA):	F1. - ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych
	F2. - ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	F3. - ocena aktywności podczas zajęć
	P1. - ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów za pomocą poznanych narzędzi - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta: ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	10	0,38
Samodzielne studiowanie wykładów	15	0,56
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	10	0,38
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,75
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	20	0,79
Konsultacje	5	0,19
Łączny nakład pracy studenta, godz.	90	3

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu-kiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1 - Student zna podstawowe elementy SPC	K_KW01 K_KW05 K_KU03	C1, C2, C3	W1-W9 L1-L8	F1-F3, P1
EU2 - Student potrafi przeprowadzić analizę danych wykorzystując statystyczne narzędzia SPC.	K_KW01 K_KW05 K_KU03	C1, C2, C3	W2-W4, W8 L1-L5	F1-F3, P1
EU3 - Student potrafi wykorzystać narzędzia do oceny zdolności jakościowej procesu.	K_KW01 K_KW05 K_KU03	C1, C2, C3	W5-W7 L6-L7	F1-F3, P1

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student zna podstawowe elementy SPC	Student nie ma wiedzy dotyczącej podstawowych elementów SPC	Student jest w stanie wymienić podstawowe elementy SPC i omówić wybrane	Student jest w stanie wymienić podstawowe elementy SPC i omówić każdy z nich	Student jest w stanie wymienić podstawowe elementy SPC, omówić każdy z nich i wybrać odpowiednie elementy do konkretnego problemu
EU 2				
Student potrafi przeprowadzić analizę danych wykorzystując statystyczne narzędzia SPC	Student nie potrafi przeprowadzić żadnej analizy SPC	Student potrafi przeprowadzić analizę wykorzystując proste, wybrane przez prowadzącego narzędzia SPC	Student potrafi przeprowadzić analizę wykorzystując dowolne narzędzia SPC	Student potrafi przeprowadzić analizę wykorzystując dowolne, wybrane przez siebie narzędzia SPC i zinterpretować wyniki
EU3				
Student potrafi wykorzystać narzędzia do oceny zdolności jakościowej procesu	Student nie potrafi przeprowadzić analizy zdolności jakościowej procesu	Student potrafi przeprowadzić prostą analizę zdolności jakościowej procesu wykorzystując konkretne narzędzia	Student potrafi przeprowadzić analizę zdolności jakościowej procesu wykorzystując wybrane przez siebie narzędzia	Student potrafi przeprowadzić analizę zdolności jakościowej procesu wykorzystując wybrane przez siebie narzędzia, zinterpretować wyniki i zaproponować działania doskonalące

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Zarządzanie strategiczne Strategic Management		ZiP_NS_II_02
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
I	Wykład	10	4
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		
	Projekt		

Prowadzący: Dr hab. inż. Rafał Prusak, Dr inż. Marzena Ogórek,

Cele przedmiotu:

C1-Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej zaawansowanych technik analizy rynku oraz konkurencji.

C2-Zapoznanie studentów z zaawansowanymi aspektami problematyki efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w zmiennych warunkach otoczenia.

C3-Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w ramach przeprowadzania złożonych analiz strategicznych przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Wiedza z mikro - i makroekonomii w zakresie pojęć rynku i gospodarki rynkowej, modeli konkurencji rynkowej oraz równowagi mikro - i makroekonomicznej.
2. Wiedza z zakresu prawa gospodarczego w zakresie spółek prawa handlowego oraz ochrony konkurencji i konsumenta.
3. Wiedza z zakresu marketingu z zakresu systemu informacji marketingowej oraz zachowania nabywców.
4. Wiedza z zakresu finansów i rachunkowości w zakresie zasad finansowania i inwestowania oraz kapitału obcego i jego pozyskiwania.
5. Podstawowa wiedza z zakresu metod i technik analizy strategicznej przedsiębiorstwa.
6. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
7. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1- Strategia - główne teorie i modele (podejścia: planistyczne, ewolucyjne, pozycyjne i oparte na kompetencjach).
	W2- Segmentacja. Zasady wyboru rynku docelowego.
	W3- Strategie lidera rynkowego oraz strategię zasobowe.
	W4- Kapitał intelektualny. Strategie bazowe oparte o kapitał intelektualny.
	W5- Potencjalne możliwości rozwoju przedsiębiorstwa - globalizacja, dywersyfikacja, alianse strategiczne, fuzje i przejęcia.
	W6- Strategiczna karta wyników.
	W7- Controlling strategiczny.
	W8- Metody analizy strategicznej.

treści **C1-**Wykorzystanie metod scenariuszowych do prognozowania zmian

programowe - ćwiczenia	stanów otoczenia przedsiębiorstwa.
	C2 -Badanie wpływu czynników otoczenia na możliwości strategiczne przedsiębiorstwa.
	C3 -Badanie strategicznego potencjału rynku. Analiza potencjału globalizacyjnego.
	C4 -Ocena możliwości funkcjonowania przedsiębiorstwa w wybranym sektorze rynku.
	C5 -Kształtowanie wytycznych do modyfikacji strategii przedsiębiorstwa.
	C6 -Ocena stopnia realizacji założeń strategicznych w przedsiębiorstwie.
	C7 -Systemy wczesnego ostrzegania w procesie wdrażania strategii przedsiębiorstwa.
Literatura	1. Ciszewska-Mlinaric M., Obłój K., Wąsowska A., Strategia korporacji, Wolters Kluwer, Warszawa, 2015.
	2. De Wit B., Meyer R., Synteza strategii, PWE, Warszawa 2007.
	3. Gierszewska G., Romanowska M., Analiza strategiczna przedsiębiorstwa, wyd.4, PWE, Warszawa 2016
	4. Grant R. M., Współczesna analiza strategii, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa 2011
	5. Griffin R. W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa,2006
	6. Kaplan R.S., Norton D. P., Wdrażanie strategii dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010.
	7. Obłój K., Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej, PWE, Warszawa 2007.
	8. Porter M., Pięć sił konkurencyjnych kształtujących strategię, Harvard Business Review Polska, Lipiec-Sierpień 2008.
	9. Romanowska M., Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004.
	10. Stabryła A., Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy, PWN, Warszawa 2000.
	11. Urbanowska-Sojkin, E., Ryzyko w wyborach strategicznych w przedsiębiorstwach, PWE, Warszawa, 2013.
Efekty uczenia się	EU1 - Student zna elementy składowe otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa oraz rozumie związki przyczynowo skutkowe występujące pomiędzy nimi oraz przedsiębiorstwem.
	EU2 - Student potrafi w sposób praktyczny dokonać oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa i konkurentów oraz wyciągnąć podstawowe wnioski dotyczące ewentualnych korekt strategii.
	EU3 - Student zna metody i techniki stosowane w analizie strategicznej oraz potrafi dopasować właściwą technikę do założonego celu.
Narzędzia dydaktyczne	1. Urządzenia multimedialne
	2. Opisy przypadków do analizy w ramach zajęć ćwiczeniowych.
	3. Multimedialne prezentacje przypadków poddawanych analizie i dyskusji w trakcie zajęć ćwiczeniowych
Ocena (F-FORMUJĄCA, P- PODSUMOWUJĄCA) :	F1. Ocena wiedzy z zakresu podstawowych pojęć z dziedziny organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem
	F2. Ocena samodzielnego przygotowania ćwiczeń
	P1. Kolokwium zaliczeniowe
	P2. Egzamin

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach <i>/kontaktowe/</i>	10	1
Samodzielne studiowanie wykładów	24	0,6
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach <i>/kontaktowe/</i>	10	1
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	24	0,6
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	20	0,2
Konsultacje	10	0,4
Egzamin	2	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	100	4

Informacje uzupełniające:	
<i>Godziny konsultacji dostępne pod adresem</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszukiwarka
<i>Godziny zajęć dostępne na stronie</i>	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU 1	K_KW02 K_KW06 K_KU03 K_KU06 K_KO03	C1-C3	W1-W8 C1-C7	F1-F2 P1-P2
EU 2	K_KW02 K_KW06 K_KU03 K_KU06 K_KO03	C1-C3	W1-W8 C1-C7	F1-F2 P1-P2
EU 3	K_KW06 K_KU03 K_KU06 K_KO03	C1-C3	W1-W8 C1-C7	F1-F2 P1-P2

Matryca weryfikacji oceny efektów uczenia się.

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU 1				
Student zna elementy składowe otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa oraz rozumie związki przyczynowo skutkowe występujące pomiędzy nimi oraz przedsiębiorstwa	Student nie zna elementów składowe otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa.	Student zna elementy składowe otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa.	Student zna elementy składowe otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa oraz rozumie związki przyczynowo skutkowe występujące pomiędzy nimi oraz przedsiębiorstwa	Student zna elementy składowe otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa, rozumie związki przyczynowo skutkowe występujące pomiędzy nimi i przedsiębiorstwem oraz potrafi określić ich
EU 2				
Student potrafi w sposób praktyczny dokonać oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa i konkurentów oraz wyciągnąć podstawowe wnioski dotyczące ewentualnych korekt strategii.	Student nie potrafi w sposób praktyczny dokonać oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa i konkurentów.	Student potrafi w sposób praktyczny dokonać oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa i konkurentów.	Student potrafi w sposób praktyczny dokonać oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa i konkurentów oraz uczestniczyć w procesie wnioskowania dotyczącego ewentualnych korekt strategii.	Student potrafi w sposób praktyczny dokonać oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa i konkurentów oraz samodzielnie wyciągnąć podstawowe wnioski dotyczące ewentualnych korekt strategii.
EU 3				
Student zna metody i techniki stosowane w analizie strategicznej oraz potrafi dopasować właściwą technikę do założonego	Student nie zna metod i technik stosowanych w analizie strategicznej.	Student zna metody i techniki stosowane w analizie strategicznej.	Student zna metody i techniki stosowane w analizie strategicznej oraz potrafi dopasować właściwą technikę do założonego	Student zna metody i techniki stosowane w analizie strategicznej oraz potrafi dopasować i wykorzystać właściwą technikę do założonego

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Prognozowanie i Symulacje w Zarządzaniu Przedsiębiorstwem		ZiP_NS_II_03
ZiIP	Forecasting and simulations in company management		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/tydzień:	Liczba ECTS:
I	Wykład	1	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia		Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium	1	Kolokwium
	Projekt		

Prowadzący: **Dr inż. Edyta Kardas**
Dr inż. Dominika Strycharska

Cele przedmiotu:

C1. Przekazanie studentom wiedzy związanej z metodami i technikami opracowywania prognoz i symulacji w oparciu o modele tendencji rozwojowych, przyczynowo - skutkowych, ekonometrycznych i nieekonometrycznych oraz z metodami symulacji różnych zjawisk ekonomicznych.

C2. Poznanie przez studentów możliwości przeprowadzania ilościowych analiz danych i prognozowania oraz symulacji z wykorzystaniem programów komputerowych.

C3. Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie wyboru i wykorzystania optymalnych narzędzi prognostycznych i symulacyjnych do analizy zjawisk.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowa wiedza z matematyki.
2. Podstawowa wiedza ze statystyki.
3. Podstawowa wiedza z analitycznych technik zarządzania.
4. Umiejętność logicznego myślenia i analizowania zjawisk związanych z prognozowaniem.
5. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
6. Umiejętność posługiwania się kalkulatorem inżynierskim.
7. Umiejętność pracy na komputerze wyposażonym w typowy system operacyjny Windows.
8. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1 - Podstawowe pojęcia prognozowania: prognozowanie jako proces wnioskowania w przyszłość, funkcje prognoz ekonomicznych. Metody prognozowania i ich klasyfikacja, Zmienna prognozowana, prognoza, błąd prognozy, horyzont prognozy. Etapy procesu prognozowania. Mierniki dokładności prognozy ex post: błąd bezwzględny, błąd względny
	W2 - Szereg czasowy, jego składowe oraz rodzaje modeli szeregów czasowych, prognozowanie a wygładzanie. Modele wygładzania poziomu szeregu bez sezonowości i z sezonowością.
	W3 - Prognozowanie na podstawie metod adaptacyjnych: metody naiwne, średnia ruchoma
	W4-W5 - Prognozowanie na podstawie metod adaptacyjnych:

	wygładzanie wykładnicze W6 - Prognozowanie na podstawie metod adaptacyjnych: trend pełzający z wagami harmonicznymi W7 - W8 - Prognozowanie na podstawie metod ekonometrycznych W9 - Prognozowanie przez analogię, metody heurystyczne i scenariuszowe W10 - Metody symulacyjne i ich zastosowania
treści programowe - laboratorium	L1 - Podstawowe metody komputerowej analizy danych L2 - Mierniki dokładności prognozy ex post: błąd bezwzględny, błąd względny L3 - Wygładzanie szeregu czasowego przy pomocy funkcji trendu i wahań sezonowych L4 - Wykorzystanie metod naiwnych oraz średniej ruchomej do prognozowania i symulacji zjawisk L5, L6 - Prognozowanie i symulacja przy użyciu prostego wyrównania wykładniczego Browna, podwójnego Holta I potrójnego Wintersa L7 - Prognozowanie i symulacja przy użyciu modelu trendu pełzającego z wagami harmonicznymi L8 - Prognozowanie i symulacja przy użyciu metod ekonometrycznych L9 - Prognozowanie przez analogię, metody heurystyczne i scenariuszowe L10 - Wykorzystanie wiedzy do przykładowych obliczeń. Zadania na zaliczenie
Literatura	1. M. Cieślak (red.), Prognozowanie gospodarcze, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2. Z. Czerwiński, B. Guzik, Prognozowanie ekonometryczne, PWE, Warszawa 3. P. Dittmann, Prognozowanie w przedsiębiorstwie, Oficyna Wydawnicza, Kraków 4. E. Nowak, Prognozowanie gospodarcze; metody, modele, zastosowania, przykłady, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 5. J. B. Gajda, Prognozowanie i symulacja a decyzje gospodarcze, C.H. Beck, Warszawa 6. B. Radzikowska (red.), Metody prognozowania, zbiór zadań, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 7. U. Siedlecka, Prognozowanie ostrzegawcze w gospodarce, PWE, Warszawa 8. T. Szapiro, Decyzje menedżerskie z Excelem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 9. H. Theil, Zasady ekonometrii, PWN, Warszawa 10. A. Welfe, Ekonometria, PWE, Warszawa 11. A. Zeliaś, Teoria prognozy, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
Efekty uczenia się	EU1 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując odpowiednie elementy metody wygładzania szeregów czasowych. EU2 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując optymalną metodę adaptacyjną. EU3 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych.

	EU4 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując różne metody niematematyczne.
Narzędzia dydaktyczne	1. - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych 2. - ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego 3. - ćwiczenia laboratoryjne przy użyciu programów komputerowych 4. - laboratorium komputerowe wyposażone w komputery ze standardowym oprogramowaniem 5. - program komputerowy Microsoft Excel, Open Office
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA):	F1. - ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych F2. - ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń F3. - ocena aktywności podczas zajęć P1. - ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów za pomocą poznanych narzędzi - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	ECTS	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	15	0,5
Samodzielne studiowanie wykładów	5	0,2
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	15	0,5
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	10	0,3
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,3
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	60	2

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu-kiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując odpowiednie elementy metody wygładzania szeregów czasowych.	K_KW01 K_KW02 K_KU03	C1, C2, C3	W1-W2, W10 L1-L3, L10	F1-F3, P1
EU2 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując optymalną metodę adaptacyjną.	K_KW01 K_KW02 K_KU03	C1, C2, C3	W1, W3-W6, W10 L1-L2, L4-L7, L10	F1-F3, P1
EU3 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych.	K_KW01 K_KW02 K_KU03	C1, C2, C3	W1, W7-W8, W10 L1-L2, L8, L10	F1-F3, P1
EU4 - Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując różne metody niematematyczne.	K_KW01 K_KW02 K_KU03	C1, C2, C3	W1, W9-W10 L1-L2, L9-L10	F1-F3, P1

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując odpowiednie elementy metody wygładzania szeregów czasowych	Student nie potrafi przeprowadzić prognozowania i symulacji danego zjawiska wykorzystując odpowiednie elementy metody wygładzania szeregów czasowych	Student potrafi przeprowadzić prostą prognozę i symulację zjawiska za pomocą konkretnych elementów metody wygładzania szeregów czasowych	Student potrafi przeprowadzić prostą prognozę i symulację zjawiska za pomocą wybranych przez siebie elementów metody wygładzania szeregów czasowych	Student potrafi przeprowadzić prognozę i symulację zjawiska za pomocą wybranych przez siebie elementów metody wygładzania szeregów czasowych, jest w stanie sam modyfikować elementy w zależności od danych ujętych analizą
EU 2				
Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując optymalną metodę adaptacyjną	Student nie potrafi przeprowadzić prognozowania i symulacji danego zjawiska wykorzystując metody adaptacyjne	Student potrafi przeprowadzić proste prognozowanie i symulację zjawiska za pomocą konkretnej metody adaptacyjnej	Student potrafi przeprowadzić proste prognozowanie i symulację zjawiska za pomocą wybranej przez siebie metody adaptacyjnej	Student potrafi przeprowadzić prognozowanie i symulację zjawiska za pomocą wybranej przez siebie metody adaptacyjnej, jest w stanie sam zmieniać rodzaj metody w zależności od danych ujętych analizą
EU3				
Student potrafi prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych	Student nie potrafi przeprowadzić prognozowania i symulacji danego zjawiska wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych	Student potrafi przeprowadzić proste prognozowanie i symulację dla standardowych danych wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych	Student potrafi przeprowadzić prognozowanie i symulację dla standardowych danych wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych	Student potrafi przeprowadzić prognozowanie i symulację dla niestandardowych danych wykorzystując narzędzia metod ekonometrycznych
EU4				
Student potrafi	Student nie	Student potrafi	Student potrafi	Student potrafi

SYLABUS

Data modyfikacji 29.08.2019

prognozować i przeprowadzić symulację zjawiska wykorzystując różne metody niematematyczne	potrafi przeprowadzić prognozowania i symulacji danego zjawiska wykorzystując metody niematematyczne	przeprowadzić proste prognozowanie i symulację zjawiska za pomocą konkretnej metody niematematyczne j	przeprowadzić proste prognozowanie i symulację zjawiska za pomocą wybranej przez siebie metody niematematyczne j	przeprowadzić złożone prognozowanie i symulację zjawiska za pomocą wybranej przez siebie metody niematematyczne j
---	--	--	---	--

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek:	Zintegrowane systemy zarządzania (zaj. w j. angielskim)		ZiP_NS_II_04
ZiIP	Integrated management systems		
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/tydzień:	Liczba ECTS:
I	Wykład	1	3
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	1	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		Kolokwium
	Projekt		

Prowadzący: **Dr inż. Edyta Kardas**
Dr hab. inż. Rafał Prusak, prof. PCz

Cele przedmiotu:

- C1. Przekazanie studentów wiedzy na temat problematyki wprowadzania zintegrowanych systemów zarządzania w organizacjach
- C2. Zapoznanie studentów z problematyką budowy poszczególnych systemów zarządzania, w tym systemów branżowych.
- C3. Zapoznanie studentów z problematyką audytowania zintegrowanych systemów zarządzania.

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowa wiedza z przedmiotów zarządzanie jakością, ekologia zasobów naturalnych i ochrona środowiska, zarządzanie bezpieczeństwem pracy.
2. Wiedza z zakresu metod analitycznych stosowanych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
3. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie.
4. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych.

treści programowe - wykład	W1 - Istota zintegrowanych systemów zarządzania, zalety i wady stosowania, cele i przesłanki wdrażania ZSZ, Normy z zakresy ZSJ. Modele ZJZ
	W2 - Elementy Zintegrowanych systemów zarządzania - System zarządzania jakością
	W3 - Elementy Zintegrowanych systemów zarządzania - System zarządzania środowiskowego
	W4 - Elementy Zintegrowanych systemów zarządzania - System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
	W5 - Elementy Zintegrowanych systemów zarządzania - System zarządzania bezpieczeństwem informacji
	W6 - Zarządzanie bezpieczeństwem żywności - Systemy HACCP
	W7 - Branżowe ZSZ
	W8 - Wdrażanie i certyfikacja zintegrowanych systemów zarządzania
	W9 - Audytowanie zintegrowanych systemów zarządzania
	W10 - Ocena zintegrowanych systemów zarządzania
treści	C1 - Wprowadzenie w tematykę ZSZ, definicje, normy

programowe - ćwiczenia	C2 - System zarządzania jakością: Model SZJ, elementy SZJ, tworzenie dokumentacji SZJ, instrumenty SZJ
	C3 - System zarządzania środowiskowego: dokumenty prawne związane z ochroną środowiska, model SZŚ, opracowanie i wdrażanie SZŚ
	C4 - System Zarządzania BiHP: aspekty prawne związane z BHP, model SZBiHP, normy związane z systemami: PN-N 18000, OHSAS 18000, tworzenie systemu, ocena ryzyka zawodowego
	C5 - System zarządzania bezpieczeństwem informacji: norma, elementy SZBI, zagrożenia, ryzyko, bezpieczeństwo aktywów
	C6 - System zarządzania bezpieczeństwem żywności: akty prawne, praktyki produkcyjne i higieniczne, dokumentacja systemu bezpieczeństwa żywności,
	C7 - Audytowanie zintegrowanych systemów zarządzania: plany audytów, narzędzia audytorskie, dokumenty z audytów,
	C8 - Ocena zintegrowanych systemów zarządzania - kolokwium zaliczeniowe
	Literatura
2. PN- EN-ISO 9001 - Systemy zarządzania jakością	
3. PN- EN-ISO 14001 - Systemy zarządzania środowiskowego	
4. PN-N-18000 - Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	
5. PN-ISO 45001 - Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	
6. PN-ISO 19011 Wytyczne dotyczące audytowania zintegrowanych systemów zarządzania	
7. A. Hamrol, W. Mantura: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. PWN	
8. E. Skrzypek: Jakosc i efektywnosc. Wyd. UMCS Lublin	
9. Karczewski J.T.: Systemy zarządzania bezpieczeństwem pracy, ODDK Gdańsk	
10. Łuczak J., Matuszak - Flejszman A., Metody i technika zarządzania jakością, Quality Progress Poznań	
11. Wawak Sł., Zarządzanie jakością teoria i praktyka One Press, Helion	
12. A. Hamrol: Zarządzanie jakością z przykładami. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa	
13. D. Kuklińska, B. Łuczak: Aud[i/y]ty i aud[i/y]towanie: jak sprawić by przynosiły jeszcze więcej korzyści, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań	
14. B. Kuc: Audyt wewnętrzny: Teoria i praktyka, Wydawnictwo Menedżerskie PTM, Warszawa	
15. Nierzwicki W.: Zarządzanie środowiskowe, PWE, Warszawa	
Efekty uczenia się	EU1 - Student posiada wiedzę związaną z problematyką zintegrowanych systemów zarządzania.
	EU2 - Student zna elementy budowy poszczególnych elementów zintegrowanych systemów zarządzania.
	EU3 - Student zna różnorodne narzędzia oceny stosowane zintegrowanych systemów zarządzania.
Narzędzia dydaktyczne	1. - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
	2. - ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego - dyskusja w grupie

Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA):	F1. - ocena przygotowania do ćwiczeń
	F2. - ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	F3. - ocena aktywności podczas zajęć
	P1. - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:	<i>ECTS</i>	
Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	10	0,4
Samodzielne studiowanie wykładów	20	0,8
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	10	0,4
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0,8
Przygotowanie projektu		
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	10	0,4
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	75	3

Informacje uzupełniające:	
Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu-kiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1 - Student posiada wiedzę związaną z problematyką zintegrowanych systemów zarządzania.	K_KW05 K_KU01 K_KU05 K_KU06 K_KO03	C1, C2, C3	W1-W10 C1-C8	F1-F3, P1
EU2 - Student zna elementy budowy poszczególnych elementów zintegrowanych systemów zarządzania.	K_KW05 K_KU01 K_KU05 K_KU06 K_KO03	C1, C2, C3	W2-W8 C2-C8	F1-F3, P1
EU3 - Student zna różnorodne narzędzia oceny stosowane zintegrowanych systemów zarządzania.	K_KW05 K_KU01 K_KU05 K_KU06 K_KO3	C1, C2, C3	W9-W10 C7-C8	F1-F3, P1

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student posiada wiedzę związaną z problematyką zintegrowanych systemów zarządzania.	Student nie posiada żadnej wiedzy związanej z problematyką zintegrowanych systemów zarządzania	Student potrafi zdefiniować pojęcie ZSZ oraz potrafi wymienić podstawowe normy związane z ZSZ	Student potrafi zdefiniować pojęcie ZSZ, wymienić oraz ogólnie omówić podstawowe normy związane z ZSZ	Student potrafi zdefiniować pojęcie ZSZ, wymienić oraz szczegółowo omówić podstawowe normy związane z ZSZ
EU 2				
Student zna elementy budowy poszczególnych elementów zintegrowanych systemów zarządzania.	Student nie potrafi oraz potrafi wymienić podstawowych systemów wchodzących w skład ZSZ	Student potrafi ogólnie omówić podstawowe systemy wchodzące w skład ZSZ	Student szczegółowo omówić podstawowe systemy wchodzące w skład ZSZ	Student szczegółowo omówić podstawowe systemy wchodzące w skład ZSZ oraz wskazać ich elementy wspólne oraz różnice pomiędzy poszczególnymi systemami
EU3				
Student zna różnorodne narzędzia oceny stosowane w zintegrowanych systemach zarządzania	Student nie jest w stanie wymienić żadnych narzędzi stosowanych w zintegrowanych systemach zarządzania	Student jest w stanie wymienić różne narzędzia stosowane w poszczególnych systemach wchodzących w skład ZSZ	Student jest w stanie wymienić różne narzędzia oraz omówić wybrane narzędzia stosowane w poszczególnych systemach wchodzących w skład ZSZ	Student jest w stanie wymienić i omówić różne narzędzia stosowane w poszczególnych systemach wchodzących w skład ZSZ

Nazwa przedmiotu:			Kod przedmiotu:
Kierunek: ZiIP	Systemy wspomaganie decyzji <i>Decision support systems</i>		ZiP_NS_II_05
Semestr:	Rodzaj zajęć:	Liczba godzin/semestr:	Liczba ECTS:
I	Wykład	10	2
Studia stopnia:	Seminarium		
Drugiego	Ćwiczenia	10	Forma zaliczenia:
Niestacjonarne	Laboratorium		Kolokwium
	Projekt		

Prowadzący: **Dr inż. Edyta Kardas**
Dr inż. Dominika Strycharska

Cele przedmiotu:

- C1. Przekazanie studentów wiedzy na temat problematyki podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach
- C2. Zapoznanie studentów z problematyką budowy, tworzenia i wykorzystania systemów wspomaganie decyzji i zarządzania organizacją
- C3. Zapoznanie studentów z narzędziami stosowanymi w różnorodnych systemach wspomagających decyzje

Wymagana wiedza, umiejętności, kompetencje:

1. Podstawowa wiedza z przedmiotów informatyka, techniki informatyczne, bazy danych
2. Wiedza z zakresu metod optymalizacyjnych i statystycznych
3. Umiejętności pracy samodzielnej i w grupie
4. Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych

treści programowe - wykład	W1 - Podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie: fazy procesu decyzyjnego, podejmowanie decyzji na równych poziomach działań przedsiębiorstwa
	W2 - Psychologia podejmowania decyzji, podejmowanie decyzji w warunkach wielokryterialnych, podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka
	W3 - Definicja i geneza Systemów Wspomaganie Decyzji. Zadania SWD. Architektura SWD. Wymagania SWD. Przykłady systemów wspomaganie decyzji
	W4 - Bazy danych i systemy zarządzania bazami danych stosowanych w SWD
	W5 - Bazy modeli i ich wykorzystanie w SWD
	W6 - Baza wiedzy. Systemy eksperowe i ich znaczenie w SWD. Integracja SWD z systemami ekspertowymi
	W7 - Projektowanie SWD: abstrakcja, konkretyzacja, wdrożenie i weryfikacja. Metody i narzędzia projektowania SWD
	W8 - Wpływ SWD na funkcjonowanie organizacji. Metody oceny skuteczności działania SWD
	W9 - Zastosowanie popularnych narzędzi do realizacji SWD
	W10 - Różne narzędzia sztucznej inteligencji stosowane w SWD

treści programowe - ćwiczenia	C 1 -Podejmowanie decyzji i proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie
	C 2 - Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka. Analiza ryzyka
	C 3 - Metody podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie
	C 4 - Techniki kalkulacyjne stosowane w procesie podejmowania decyzji
	C 5 - Zastosowanie metod optymalizacyjnych do procesów podejmowania decyzji
	C 6 - Wykorzystanie arkusza Excel do rozwiązywania problemów optymalizacyjnych
	C 7 - Bazy danych - budowa działanie i wykorzystanie w SWD
	C 8 - Bazy modeli - budowa działanie i wykorzystanie w SWD
	C 9 - Bazy wiedzy. Budowa działanie i zastosowanie
	C 10 - Wykorzystanie SWD - kolokwium zaliczeniowe
Literatura	1. Adamczewski P.: Zintegrowane systemy informatyczne, Wydawnictwo MIKOM, Warszawa 2004
	2. Radosiński E. Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej: 1 systemy wspomaganie decyzji, 2 modelowanie symulacyjne, 3 techniki inteligentne, PWN, Warszawa 2001
	3. Najgebauer A.: Informatyczne systemy wspomaganie decyzji w sytuacjach konfliktowych: modele, metody, i środowiska symulacji interaktywnej, WAT, Warszawa 1999.
	4..Radzikowski W.: Komputerowe systemy wspomaganie decyzji, PWE, Warszawa 1990
	5. Kwiatkowska A.: Systemy wspomaganie decyzji: jak korzystać z wiedzy i informacji w praktyce, PWN, Warszawa 2007
	6. J. Supernat: Techniki decyzyjne i organizatorskie, Kolonia Limitem, Wrocław 2003
Efekty uczenia się	EU1 - Student posiada wiedzę związaną z problematyką procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach.
	EU2 - Student posiada wiedzę dotyczącą zasad działania różnorodnych systemów wspomaganie decyzji.
	EU3 - Student potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z systemami wspomaganie decyzji z wykorzystaniem dostępnych narzędzi.
Narzędzia dydaktyczne	1. - wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych
	2. - ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych z pomocą prowadzącego - dyskusja w grupie
	3. - zajęcia w postaci seminariów - wystąpienie studenta i przeprowadzenie dyskusji - zastosowanie środków audiowizualnych
Ocena (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA):	F1. - ocena przygotowania do ćwiczeń
	F2. - ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
	F3. - ocena przygotowania tematu do wystąpienia podczas seminarium
	F4. - ocena aktywności podczas zajęć
	P1. - ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem ćwiczeń - kolokwium zaliczeniowe

Nakład pracy studenta:

ECTS

Rodzaj działania	Liczba godzin	ECTS
Udział w wykładach	10	0,3
Samodzielne studiowanie wykładów	5	0,2
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach	10	0,3
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15	0,5
Przygotowanie projektu	0	
Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	15	0,5
Konsultacje	5	0,2
Łączny nakład pracy studenta, godz.	60	2

Informacje uzupełniające:

Godziny zajęć dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/student/plany
Godziny konsultacji dostępne na stronie	https://www.wip.pcz.pl/pl/kontakt/wyszu-kiwarka

Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Sposób oceny
EU1 - Student posiada wiedzę związaną z problematyką procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach	K_KW02 K_KW06 K_KU03 K_KO4	C1, C2, C3	W1-W10 C1-C10	F1-F4, P1
EU2 - Student posiada wiedzę dotyczącą zasad działania różnorodnych systemów wspomagania decyzji	K_KW02 K_KW06 K_KU03 K_KO04	C1, C2, C3	W3-W10 C7-C10	F1-F4, P1
EU3 - Student potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z systemami wspomagania decyzji z wykorzystaniem dostępnych narzędzi	K_KW02 K_KW06 K_KU03 K_KO04	C1, C2, C3	W1-W1 C1-C6, C10	F1-F4, P1

Matryca weryfikacji efektów uczenia się

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EU1				
Student posiada wiedzę związaną z problematyką procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach	Student nie posiada wiedzy związanej z problematyką procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie	Student ma podstawowe wiadomości dotyczące problematyki procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie	Student opanował materiał dotyczący problematyki procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie	Student opanował materiał dotyczący problematyki procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, poszerzył swoją wiedzę o zadane studium literaturowe
EU 2				
Student posiada wiedzę dotyczącą zasad działania różnorodnych systemów wspomagania decyzji	Student nie posiada wiedzy dotyczącej zasad działania różnorodnych systemów wspomagania decyzji	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą zasad działania różnorodnych systemów wspomagania decyzji	Student jest w stanie omówić zasady działania różnorodnych systemów wspomagania decyzji	Student jest w stanie dokładnie omówić zasady działania różnorodnych systemów wspomagania decyzji, jest w stanie przedstawić przykłady takich systemów
EU3				
Student potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z systemami wspomagania decyzji z wykorzystaniem dostępnych narzędzi	Student nie potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z systemami wspomagania decyzji z wykorzystaniem dostępnych narzędzi	Student potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z SWD wykorzystując jedynie prezentacje multimedialne, nie potrafi jednak wyciągnąć z problemu wniosków ani prowadzić dyskusji	Student potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z SWD wykorzystując różnorodne narzędzia, potrafi wyciągnąć z prezentacji odpowiednie wnioski, nie jest jednak w stanie sprawnie prowadzić dyskusji	Student potrafi dokonać prezentacji zadanego mu problemu związanego z SWD wykorzystując różnorodne narzędzia, potrafi wyciągnąć z prezentacji odpowiednie wnioski, jest jednak w stanie sprawnie prowadzić dyskusję