

Załącznik nr 3

PROGRAMY RAMOWE STUDIÓW

**DO PLANU STUDIÓW NR 6
OBOWIĄZUJĄCEGO OD ROKU AKADEMICKIEGO 2016/2017
NA 3,5 – LETNICH STUDIACH
STACJONARNYCH
PIERWSZEGO STOPNIA**

WYDZIAŁ **Zarządzania**

KIERUNEK **Zarządzanie i inżynieria produkcji**

SPECJALNOŚĆ **1. Projektowanie usług logistycznych
2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi**

BYDGOSZCZ

Wydział Zarządzania

Studia stacjonarne I stopnia

Kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji

GRUPA A

PRZEDMIOTY OGÓLNE

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	JĘZYK ANGIELSKI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Mgr Agnieszka Kwiatkowska
Przedmioty wprowadzające	Język angielski
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z języka angielskiego- przynajmniej B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS ⁱ
III			30				1
IV			30				1
V			30				1
VI			30				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi przygotować prace pisemne i wystąpienia ustne w języku polskim i języku obcym, właściwe dla zagadnień technicznych i ekonomicznych związanych z organizacją i zarządzaniem procesami gospodarczymi. Ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	K_U08	S1P_U09 S1P_U10 S1P_U11
U2	Potrafi wykorzystywać specjalistyczny język i słownictwo, również w języku obcym, dokumentację techniczną i obowiązujące normy do planowania i wykonywania realizowanych przedsięwzięć gospodarczych i społecznych. Posługuje się sprawnie narzędziami i technikami inżynierskimi i wykorzystuje narzędzia informatyczne.	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego kształcenia	K_K01	S1P_K01

	się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy i egzaminy przeprowadzane przez uczelnie, firmy i organizacje zawodowe)		S1P_K06
K2	Rozumie, że w zarządzaniu wiedza i umiejętności szybko stają się przestarzałe	K_K08	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium i/lub sprawdzian, przygotowanie projektu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Ćwiczenia laboratoryjne	Gramatyka angielska – Present Simple, Continuous, Past Simple, Continuous, Present Perfect, okresy warunkowe, strona bierna, teksty na tematy dnia codziennego oraz zawodowe
-------------------------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
U1					x	
U2			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Janusz Siuda – Gramatyka angielska do testów i egzaminów John Nauton, Mark Tulip – Profile 2, Oxford University Press
Literatura uzupełniająca	Małgorzata Cieślak- Repetytorium Tematycznie – Leksykalne 2 Richard McAndrew, Ron Martinez- Instant Discussions, Thomson

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	120
Przygotowanie do zajęć	0
Studiowanie literatury	0
Przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu	5
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A1.2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	JĘZYK NIEMIECKI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Mgr Barbara Matuszczak, Mgr Dorota Grabecka
Przedmioty wprowadzające	Język niemiecki na poziomie A2
Wymagania wstępne	Znajomość języka na poziomie A2

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III			30				1
IV			30				1
V			30				1
VI			30				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształ- cenia dla ob- szaru
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi w języku niemieckim: sporządzić notatkę z rozmowy, krótkie sprawozdanie, negocjować terminy, odrzucić propozycję lub ją zaakceptować, nazwać zakresy i kompetencje poszczególnych działów, opisać wyposażenie biura i jego funkcjonowanie, polecić restaurację, danie, prowadzić konwersację na temat rodziny, świąt, czasu wolnego	K_U08	S1P_U09 S1P_U10 S1P_U11
U2	Wykorzystuje formy czasowe (Perfekt i Plusquamperfekt), przyimki z celownikiem i biernikiem, stopniuje przymiotniki, stosuje konstrukcje bezokolicznikowe, stronę bierną w czasach, z czasownikami modalnymi, zdania podrzędnie złożone z różnymi spójnikami. Potrafi opisać drogę na ze-	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19

	wnątrz i wewnątrz budynku, przeliterować swoje nazwisko, kupić bilet na lotnisku, dworcu, prowadzić rozmowy z partnerami biznesowymi, umie się zachować na targach, wystawach, tłumaczy teksty fachowe		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego kształcenia się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy i egzaminy przeprowadzane przez uczelnie, firmy i organizacje zawodowe)	K_K01	S1P_K01 S1P_K06
K2	Rozumie, że w zarządzaniu wiedza i umiejętności szybko stają się przestarzałe	K_K08	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja, gry dydaktyczne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

test, zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium lub sprawdzian,

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Ćwiczenia laboratoryjne	Odmiana przymiotnika; Konstrukcje bezokolicznikowe ; Czas Perfekt i Plusquamperfekt; Przyimki; Stopniowanie przymiotnika; Strona bierna Przedstawianie się, wizyta, Pozdrowienia; Przedstawianie się i innych; Omawianie programu pobytu w firmie; Przedsiębiorstwo i produkty Branże; Struktura przedsiębiorstwa; Spółki; Produkty firmy. Ustalanie terminów. Zaproszenie do restauracji; Polecenie restauracji; Odwołanie terminu .Rozmowy o wolnym czasie, urlopie. Wydatki na wolny czas; Informacje o zabytkach w mieście; . Rozmowy o zainteresowaniach .Struktura przedsiębiorstwa. Działy w firmie; Zadania poszczególnych działów; .Opis drogi wewnątrz w budynku, Zakres odpowiedzialności pracowników. Opis zadań pracowników i odpowiedzialności; Opis wyposażenia biura; Mówienie o nastawieniu do pracy Telefonowanie, Przedstawienie sprawy; Przeliterowanie nazwiska; Pozostawienie informacji na sekretarce automatycznej Pobyt i konferencja w hotelu Polecenie hotelu; Negocjowanie cen za organizację konferencji; Zarezerwowanie hotelu i odwołanie rezerwacji. Lotnisko, Zakup biletu; Zachowanie się na lotnisku; Opis drogi do lotniska, Targi. Wyposażenie stoiska; Nawiązywanie kontaktów; Po targach; . Porównanie produktów, Warunki handlowe. Warunki sprzedaży; Warunki dostawy; Warunki płatności Korespondencja handlowa. Pisanie listu motywacyjnego; Pisanie życiorysu; Pisanie oferty; Pisanie maili, faksów itp. Słownictwo fachowe. Listy handlowe; Oferty
-------------------------	---

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
U1			x			
U2			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura pod- | Conlin C.: Unternehmen Deutsch Neubearbeitung Lehrbuch, Poznań: Wydawnictwo

stawowa	LektorKlett, 2003 Conlin C: Unternehmen Deutsch Neubearbeitung Arbeitsbuch, Poznań: Wydawnictwo LektorKlett, 2003 Braunert Jörg, Schlenker Wolfram: Unternehmen Deutsch Aufbaukurs Lehrbuch, Stuttgart: Ernst Klett Sprachen, 2005
Literatura uzupełniająca	Bęza Stanisław: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, Warszawa: Wydawnictwo Szkolne PWN, 2005

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	120
Przygotowanie do zajęć	0
Studiowanie literatury	0
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	JĘZYK ROSYJSKI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie, 3,5-letnie.)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Mgr Zofia Heliasz
Przedmioty wprowadzające	Język rosyjski
Wymagania wstępne	znajomość języka na poziomie A2 (zgodnie z Europejskim Systemem Kształcenia Językowego)

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III			30				1
IV			30				1
V			30				1
VI			30				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
UMIĘTNOŚCI			
U1	Stosuje słownictwo ogólne na poziomie średniozaawansowanym. Rozumie tekst słuchany i czytany, potrafi wyszukać kluczowe myśli i słowa oraz znaleźć szczegółowe informacje. Stosuje struktury gramatyczne na poziomie średniozaawansowanym i używa ich w prawidłowym kontekście. Stosuje słownictwo specjalistyczne z zakresu organizacji i zarządzania procesami gospodarczymi. Rozumie teksty specjalistyczne w języku rosyjskim i potrafi je przetłumaczyć na polski. Potrafi tłumaczyć zdania i proste teksty z języka polskiego na rosyjski.	K_U08	S1P_U09 S1P_U10 S1P_U11
U2	Swobodnie porozumiewa się w języku rosyjskim, stosując odpowiednie funkcje komunikacyjne, rejestr i styl. Potrafi stosować odpowiednie środki językowe w zakresie określonego typu wypowiedzi ustnej i pisemnej. Potrafi korzystać z tekstów modelowych i streszczać teksty. Potrafi	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19

	formułować zróżnicowane wypowiedzi pisemne i ustne. Potrafi napisać podanie, list motywacyjny i CV w języku rosyjskim. Potrafi zaprezentować się podczas rozmowy kwalifikacyjnej w języku rosyjskim.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K2	Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy.	K_K08	S1P_K01 S1P_K06
K3	Jest świadomy różnic kulturowych.	K_K01	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

Praca z tekstem, metody aktywizujące, prezentacje ustne i multimedialne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Prace kontrolne, kolokwia, prezentacja ustne.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia rozwijające podstawowe sprawności językowe, tj. słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie. Poszerzanie ogólnego zakresu słownictwa oraz gramatyki na poziomie średniozaawansowanym. Terminologia specjalistyczna (organizacja i zarządzanie procesami gospodarczymi, ekonomia). Wzbogacanie form i stylistyki przekazu- korespondencja biznesowa (CV, list motywacyjny). Prace projektowe.
-------------------------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Prezentacja ustna	Praca pisemna	.....
U1			x	x	x	
U2			x	x	x	
K1				x	x	
K2				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Pado, A., 2006 Start.Ru Język rosyjski dla średnio zaawansowanych Wydawnictwa szkolne i pedagogiczne Chwatow S., Chajczuk R. 2000 Russkij jazyk w biznesie Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Literatura uzupełniająca	Skiba R., Szczepaniak M. 1999 Dziełowaja rzecz' Podręcznik z rozszerzonym zakresem słownictwa handlowo-menażerskiego Wydawnictwo „REA” Gołubiewa A., Kowalska N. 2000 Russkij jazyk siewodnia-dla uczniów studentów i przedsiębiorców Wydawnictwo Edukacyjne Agmen Rodimkina A., Landsman N. 2005 Rosja- dzień dzisiejszy- teksty i ćwiczenia Wydawnictwo REA s.j.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	120
Przygotowanie do zajęć	0
Studiowanie literatury	0
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5

Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	STOSUNKI MIĘDZYNARODOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Zakład Nauk Społecznych
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Doc. dr Wojciech Szymborski
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia labo- ratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	15	15					2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	ma podstawową wiedzę o zjawiskach zachodzących we współczesnych stosunkach międzynarodowych w wymiarze politycznym, gospodarczym i społecznym	K_W01	S1P_W01 T1P_W09
W2	ma pogłębioną wiedzę na temat mechanizmów podejmowania decyzji w sferze międzynarodowej	K_W02	S1P_W03 T1P_W08 T1P_W09
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi interpretować przyczynowo-skutkowe zależności i procesy zachodzące w rzeczywistości międzynarodowej	K_U01	S1P_U01 T1P_U12 T1P_U13
U2	posiada umiejętność rozumienia i analizowania procesów społecznych i ekonomicznych w praktyce międzynarodowej	K_U07	S1P_U08 T1P_U10 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego kształcenia się i umie dokonać samooceny własnych umiejętności i kompetencji	K_K01	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, dyskusja z prezentacją multimedialną, analiza źródeł i opracowań

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium + jakości uczestnictwa w zajęciach (przygotowania eseju i prezentacji, zaangażowanie w dyskusję)

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	przedmiot i zakres międzynarodowych stosunków politycznych, gospodarczych i społecznych; struktura współczesnego świata; zależności pomiędzy światową polityką a gospodarką; współczesne wymiary globalizacji; zagrożenia bezpieczeństwa po zakończeniu zimnej wojny; polityczne, gospodarcze i społeczne konsekwencje nierównego podziału światowego bogactwa; pozycja międzynarodowa Polski
Ćwiczenia	podmioty stosunków międzynarodowych; państwo i ich ugrupowania jako podstawowi uczestnicy stosunków międzynarodowych; rola mocarstw w światowym układzie sił; organizacje międzynarodowe; korporacje międzynarodowe; Unia Europejska jako nowy model relacji międzynarodowych; współczesny terroryzm; procesy decyzyjne w polityce zagranicznej; polityka zagraniczna RP

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Esej	Prezentacja	Dyskusja
W1			X			
W2			x			
U1				x		
U2						x
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Ostaszewski P., Międzynarodowe stosunki polityczne, zarys wykładów, Warszawa 2008 Podstawy europeistyki. Podręcznik akademicki, W. Bokajło, A. Paczeński (red.), Wrocław 2009. Szymborski W., Międzynarodowe stosunki polityczne, Bydgoszcz 2012. Szymborski W., Integracja europejska. Wybrane problemy, Bydgoszcz 2012.
Literatura uzupełniająca	Łoś-Nowak T., Stosunki międzynarodowe. Teorie – systemy – uczestnicy, Wrocław 2006. Stosunki międzynarodowe (encyklopedia politologii), T. Łoś-Nowak, A. Florczak (red.), Warszawa 2010

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie pracy, przygotowanie się do kolokwium)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	FILOZOFIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	WZ, Katedra Ekonomii, Zakład Nauk Społecznych
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr Zofia Zgoda
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	15	15					2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student uzyskuje wiedzę o podstawowych dyscyplinach filozofii, jej problemach i nurtach	K_W02	S1P_W03 T1P_W08 T1P_W09
W2	Potrafi zdefiniować najważniejsze pojęcia stosowane w filozofii oraz rozumie istotę sporów, jakie toczą się na jej obszarze	K_W15	S1P_W09 S1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi stawiać pytania filozoficzne i formułować na nie odpowiedzi. Posiada umiejętność rzetelnego formułowania i argumentowania własnych przekonań światopoglądowych i etycznych.	KU_01	S1P_U01 T1P_U12 T1P_U13
U2	Potrafi krytycznie analizować i oceniać problemy filozoficzne obecne we współczesnej kulturze.	KU_07	S1P_U08 T1P_U10 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest świadomy dziedzictwa kulturowego, otwarty na różne sposoby argumentacji poglądów i postaw	K_K04	S1P_K04 S1P_K07 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, aktywność na ćwiczeniach, przygotowanie prezentacji, esej.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Zagadnienia wstępne. Człowiek i Świat: naturalny, naukowy i filozoficzny obraz świata. Przedmiot i struktura filozofii. Filozofia w systemie nauk. Teoria bytu (metafizyka) - podstawowe pojęcia i problemy. Stanowiska i nurty w ontologii. Zagadnienie prawidłowości i zmienności w świecie: determinizm i indeterminizm. Problematyka wolności - jej ontologiczny i społeczno-aksjologiczny wymiar. Zagadnienie poznania: realizm i idealizm. Problem źródeł wiedzy i możliwości poznawczych człowieka: empiryzm i racjonalizm. Pojęcie prawdy. Filozofia człowieka (antropologia). Struktura bytowa człowieka. Zagadnienie cierpienia, sensu życia i śmierci. Filozofia techniki.
Ćwiczenia	Filozofia i jej miejsce w kulturze Europy. Spór o naturę bytu i pochodzenie wiedzy między Platonem i Arystotelesem. Intelktualizm etyczny Sokratesa. Filozofia życia starożytności. Zagadnienia filozofii chrześcijańskiej wieków średnich: wiara i wiedza – Św. Augustyn i Św. Tomasz. Empiryzm i racjonalizm - problem poznania w filozofii nowożytnej: J. Locke, Kartezjusz. Agnostycyzm D. Hume'a, filozofia krytyczna I. Kanta. Wybrane zagadnienia filozofii najnowszej. Fenomenologia, filozofia dialogu, egzystencjalizm, postmodernizm.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Esej	Pokaz	Dyskusja
W1						x
W2			x			
U1						x
U2				x		x
K1				x		x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	A. Anzenbacher, Wprowadzenie do filozofii, WAM 2003. F. Copleston, Historia filozofii, t. I-IX, wyd. różne. H. Popkin, A. Stroll, Filozofia, Zysk i S-ka 2005.
Literatura uzupełniająca	J. Hartman, Wstęp do filozofii, PWN 2005. W. Mackiewicz, Filozofia współczesna w zarysie, Warszawa 2008.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	3
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie pracy, przygotowanie się do kolokwium)	7
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Anna Nowakowska
Przedmioty wprowadzające	Technologia informacyjna, Zarządzanie jakością, Marketing w budownictwie, podstawy prawa
Wymagania wstępne	Dobra znajomość w/w przedmiotów wprowadzających

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	15						2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student zna rodzaje struktur i instytucji społecznych w szczególności prawnych.	K_W06	S1P_W02
W2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi posługiwać się narzędziami ochrony własności intelektualnej i zna sposoby rozstrzygania sporów w tym zakresie.	K_W09	S1P_W07 T1P_W08
W3	Po zakończeniu przedmiotu student umie wyjaśnić różnice między poszczególnymi prawami własności intelektualnej.	K_W16	S1P_W10 T1P_W10
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi wykorzystać znajomość przepisów prawa autorskiego, wykorzystywać źródła informacyjne, wykorzystywać literaturę zgodnie z zasadami prawa autorskiego. Student umiejętnie wykorzystuje znajomość prawa autorskiego w Internecie, znajomość funkcjonowania praw pokrewnych, patenty i wynalazki, itp.	K_U06	S1P_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy konieczności poszanowania dla praw autorskich oraz prawa	K_K01	S1P_K01 S1P_K06

	do poszanowania praw autorskich utworów przez siebie tworzonych.		S1P_K07
--	--	--	---------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie na podstawie pracy pisemnej zgodnej z podanymi kryteriami

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Prawo własności intelektualnej w systemie prawa, Ochrona dóbr intelektualnych w konwencjach międzynarodowych, Autorskie prawa osobiste i ich ochrona, Autorskie prawa majątkowe i ich ochrona, Prawa pokrewne (prawa do wykonań artystycznych, fonogramów i wideogramów, prawo do I wydań), Ochrona praw pokrewnych, Internet a prawa autorskie i umowy na odległość, Intelektualna własność przemysłowa, patenty i wynalazki. Wzór użytkowy, wzór przemysłowy, znak towarowy.
--------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	praca pisemna
W1						x
W2						x
W3						x
U1						x
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	G. Michniewicz, Ochrona własności intelektualnej, Warszawa 2009, J. Barta, R. Markiewicz, Prawa autorskie i prawa pokrewne, Warszawa 2007, L. Morawski, Wstęp do prawoznawstwa, Toruń 2006,
Literatura uzupełniająca	R. Golat, Dobra niematerialne. Kompendium prawne – Bydgoszcz 2005

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki w Zarządzaniu
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Grzegorz Dzieża, mgr inż. Daniel Zwierzchowski, mgr Katarzyna Samek, Grzegorz Oszuścik - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Brak wymagań
Wymagania wstępne	Ogólna wiedza z podstaw obsługi komputera

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	15		30				3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Planuje i dobiera aplikacje biurowe do przetwarzania, transmisji i zabezpieczania informacji w komputerach osobistych, sieciach lokalnych i Internecie.	K_W10	T1P_W06
W2	Rozróżniania i klasyfikuje systemy operacyjne oraz oprogramowanie użytkowe dla celów przetwarzaniu informacji. Rozpoznaje i wyjaśnia funkcjonalność podzespołów komputerowych, elementów składowych infrastruktury sieci komputerowych	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Korzysta z podstawowych i zaawansowanych elementów oprogramowania biurowego m.in. pakietu MS Office lub Open Office.org oraz wersji internetowych pakietów biurowych dostępnych online do pozyskiwania, tworzenia zestawień i analizy zjawisk społecznych.	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19
U2	Potrafi dostosować, skonfigurować system operacyjny i aplikacje biurowe, łączy dane i wyniki analiz w postaci dokumentu. Potrafi zaprojektować i wykonać dokumenty wykorzystując z dedykowanych funkcji aplikacji na kom-	K_U16	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18

	puterze lokalnym oraz udostępnia dane i dokumenty w sieciach lokalnych i Internecie.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Przejawia dbałość o legalność i aktualizację wykorzystywanego oprogramowania. Ma świadomość zagrożeń wynikających z technologii internetowych. Świadomie dokonuje wyboru dostępnych w Internecie zasobów informacyjnych w celu uzupełnienia wiedzy.	K_K10	S1P_K07 T1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Podstawowe definicje, rola i miejsce informatyki we współczesnej cywilizacji. Pojęcie systemów liczbowych i jednostki informacji. Podział oprogramowania komputerów i języków programowania. Struktura i podstawowe elementy budowy sieci komputerowych. Rozwój oprogramowania komputerów i pakiety programowe z różnych dziedzin zastosowań. Pojęcie algorytmu i algorytmizacja problemów. Rodzaje zastosowań komputerów i tendencje rozwojowe. Rozwój języków i zastosowań technologii internetowych.
Ćwiczenia laboratoryjne	Oprogramowanie biurowe. Zaawansowane funkcje edytora tekstów MS Word (konspekty numerowane, korespondencja seryjna). MS Excel – idea działania arkusza, adresy względne i bezwzględne, formuły, wykresy. Funkcje wbudowane. Baza danych w arkuszu. Prezentacje. Praca w środowisku internetowym. Zasady pracy z przeglądarką internetową, wyszukiwanie informacji na stronach WWW. Obsługa poczty elektronicznej.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie praktyczne
W1		x				
W2		x				
U1						x
U2						x
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Chris Grover: Word 2007 PL. Gliwice, Helion 2007 John Walkenbach: Excel 2003 PL: biblia, Gliwice, Helion 2004 Sikorski W.; Podstawy technik informatycznych, Wydawnictwo naukowe PWN SA, 2007
Literatura uzupełniająca	Grzegorz Kowalczyk: Word 2003 PL. Gliwice, Helion 2003 Krzysztof Masłowski: Excel 2003 PL: ćwiczenia praktyczne, Gliwice, Helion 2004 Wojtuszkiewicz K.; Urządzenia techniki komputerowej cz. I i II, PWN SA, 2007

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	10

Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	10
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	WYCHOWANIE FIZYCZNE I ZACHOWANIA PROZDROWOTNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr Andrzej Kostencki, mgr Adam Dahms, mgr Waldemar Zimniak, mgr Mateusz Kroll, mgr Marek Roszak, mgr Dariusz Gogolin, mgr Małgorzata Bieranowska, mgr Danuta Sobiś, mgr Monika Wiśniewska, mgr Artur Markowski, mgr Aureliusz Gościniak, mgr Małgorzata Targowska,.
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III		30					1
IV		30					1

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student posiada wiedzę związaną z wpływem ćwiczeń fizycznych na zdrowie, zna przepisy oraz potrafi objaśnić podstawowe zasady gry wybranych dyscyplin sportowych, posiada niezbędną wiedzę dotyczącą przeprowadzenia rozgrzewki, wie które ćwiczenia wpływają na rozwój i kształtowanie poszczególnych zdolności motorycznych.		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu studiów student potrafi przeprowadzić rozgrzewkę, sporządzić i ułożyć prosty układ aerobiku, właściwie korzystać z przyborów i przyrządów znajdujących się na sali, kontrolować wysiłek fizyczny na podstawie swojego tętna, przepłynąć poprawnie stylowo 50m, posiada podstawowe umiejętności techniczne i taktyczne		

	w zakresie wybranej formy ruchu.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy wpływu aktywności fizycznej na swoje zdrowie, współpracuje w grupie studenckiej, chętnie uczestniczy w grze właściwej zgodnie z zasadami fair play, jest zorganizowany i chętny do samodzielnego podejmowania wysiłku fizycznego.		

3. METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone są jako ćwiczenia praktyczne i teoretyczne z wykorzystaniem przyrządów i przyborów. Ćwiczenia praktyczne prowadzone są w formie ścisłej, zadaniowej, zabawowej, fragmentów gry i gry właściwej.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zarówno semestr III jak i IV kończy się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest uczestnictwo w zajęciach a także wykonanie testu sprawności ogólnej „Eurofit”(październik i maj) oraz sprawdzianów technicznych wybranej formy ruchu. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Ćwiczenia semestr III	<p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami aerobiku.</u> Technika podstawowych kroków aerobikowych: - step touch, step out, heel back, knee up, - V-step, A-step, - Grape Winde, Double step touch. Znaczenie w aerobiku: Hi impact, Low impact, Hi low. TBS (Total Body Condition), ABS oraz Pilates w aerobiku. Zajęcia z piłkami (Body Ball) oraz z hantlami. <u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami koszykówki.</u> Elementy techniki: - poruszanie się po boisku bez i z piłką, - nauka podań i chwytów piłki, - nauka kozłowania, - nauka rzutów do kosza, - nauka rzutu z dwutaktu. <u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki siatkowej.</u> Elementy techniki: - nauka postawy siatkarskiej i sposoby poruszania się po boisku, - nauka odbicia piłki sposobem oburącz górnym, - nauka odbicia piłki sposobem oburącz dolnym, - nauka zagrywki (tenisowa, dolna), - nauka przyjęcia piłki sposobem oburącz dolnym i oburącz górnym. <u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki nożnej.</u> Elementy techniki: Ćwiczenia sprawności ukierunkowanej ze szczególnym uwzględnieniem: biegów ze zmianą kierunku i tempa, startów, skoków i wieloskoków, kroków odstawno-dostawnych. Ćwiczenia osławajające z piłką w tym głównie: prowadzenie i przyjęcie piłki, drybling, wślizg, odbieranie piłki przeciwnikowi, żonglerka. Nauka uderzenia piłki wewnętrzną częścią stopy. <u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami pływania.</u> Pływalność, równowaga ciała, opór wody podczas pływania. Siły działające na ciało pływaka poruszającego się w wodzie i warunki ich powstawania. Nauka i technika pływania kraulem na grzbiecie. Ćwiczenia w nauczaniu położenia ciała i pracy nóg na lądzie i w wodzie. Nauczanie pływania kraulem na grzbiecie. Ćwiczenia w nauczaniu ruchów ramion na lądzie i w wodzie, z deską i samodzielnie.</p>
-----------------------	---

	<p>Nauczanie pływania kraulem na grzbiecie. Ćwiczenia w nauczaniu koordynacji ruchów ramion, nóg i oddychania z deską i samodzielnie.</p> <p>Ćwiczenia w nauczaniu nawrotu zwykłego. Nauczanie startu z wody.</p> <p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami tenisa ziemnego.</u></p> <p>Ćwiczenia ogólnej sprawności fizycznej ze szczególnym uwzględnieniem: siły, gibkości, równowagi oraz koordynacji ruchowej.</p> <p>Ćwiczenia oswajające z piłką i rakieta tenisową: operowanie piłką, kozłowanie, poruszanie się z kozłowaniem piłki.</p> <p>Nauka i doskonalenie uderzenia piłki z forhandu.</p> <p>Nauka i doskonalenie uderzenia piłki z backhandu.</p> <p>Doskonalenie uderzeń piłki z forhandu i backhandu w formie łączonej indywidualnie, w dwójkach itp.</p>
Ćwiczenia semestr IV	<p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami aerobiku.</u></p> <p>Doskonalenie poznanych kroków i podskoków w aerobiku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - step touch, step out, heel back, knee up, - V-step, A-step, <p>Nauczanie podstawowych kroków tanecznych (Hi Dance):</p> <ul style="list-style-type: none"> - cha, cha, mambo, jazz, <p>Body Mix, BBC, TBC oraz Pilates jako podstawowe techniki w aerobiku do wzmacniania mięśni brzucha, grzbietu oraz kończyn dolnych i górnych.</p> <p>Tworzenie układów choreograficznych z podstawowych kroków aerobikowych.</p> <p>Zajęcia z piłkami (Body Ball) jako ćwiczenia wzmacniające.</p> <p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami koszykówki.</u></p> <p>Doskonalenie poznanych elementów techniki: podania, chwyt, kozłowanie i rzuty do kosza.</p> <p>Poruszanie po boisku w obronie.</p> <p>Nauka rzutu w wysoko (z dystansu)</p> <p>Pivot po zatrzymaniu.</p> <p>Rodzaje zasłon i zastosowanie ich w grze szkolnej.</p> <p>Nauka zastawienia i zbiórki z tablicy.</p> <p>Elementy taktyki</p> <p>Rodzaje ataku: gra w przewadze i gra 1:1.</p> <p>Organizacja turnieju koszykarskiego, systemy rozgrywek, losowanie, sędziowanie itp.</p> <p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki siatkowej.</u></p> <p>Elementy techniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doskonalenie poznanych elementów technicznych w piłce siatkowej (odbicie sposobem dolnym i górnym oraz zagrywka), - nauka przyjęcia (odbicia) piłki o zachwianej równowadze, - nauka wystawienia sposobem obręcz górnym i dolnym w przód, tył, na skrzydło, - nauka ataku (kiwnięcie, plasowanie, zbiecie dynamiczne), - nauka zastawienia (pojedyncze, podwójne). <p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki nożnej.</u></p> <p>Doskonalenie poznanych elementów technicznych: prowadzenie i przyjęcie piłki, drybling, żonglerka, uderzenie wewnętrzną częścią stopy.</p> <p>Nauka uderzenia wewnętrznym, prostym i zewnętrznym podbiciem.</p> <p>Uderzenia sytuacyjne: kolanem, podudziem, udem, piersią, barkiem itp.</p> <p>Nauka przyjęcia i uderzenia piłki głową.</p> <p><u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami pływania.</u></p> <p>Ćwiczenia oswajające ze środowiskiem wodnym. Gry i zabawy w wodzie, znaczenie wyporności i oporu wody.</p> <p>Doskonalenie poznanych elementów pływania – praca ramion oraz nóg na lądzie i w wodzie z deską i samodzielnie. Doskonalenie startów i nawrotów.</p> <p>Doskonalenie samodzielnego pływania kraulem na grzbiecie, pokonywanie dłuższych odcinków, korygowanie błędów ramion i rąk.</p> <p>Nauka pływania stylem klasycznym. Ćwiczenia w nauczaniu ruchów ramion na lądzie i w wodzie.</p> <p>Nauka pływania stylem klasycznym. Pokonywanie dłuższych odcinków, pływanie z deską i bez, korygowanie błędów pracy ramion i nóg oraz ich eliminowanie.</p> <p>Doskonalenie pływania stylem klasycznym, zwiększenie intensywności, koordynacja</p>

	<p>ramion, nóg i oddychania, nawrót w stylu klasycznym. Nauka i doskonalenie startów: z wody, z odbicia od ściany, ze słupka startowego. Nauka i doskonalenie nawrotów: krytych, odkrytych.. <u>Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami tenisa ziemnego.</u> Doskonalenie uderzeń z forhandu i backhandu. Gra o ścianę treningową ze zmianą uderzeń. Nauka woleja – wolej forhand i backhand w miejscu i z krokiem w przód. Nauka serwisu – podrzut piłki, ćwiczenia koordynacji ruchowej piłki i rakiety. Serwis płaski i ścięty. Nauka smeczka – smecz w miejscu i po koźle. Nauka gry deblowej – ustawienie zawodników przy własnym serwisie i przy returnie. Gra – taktyka gry pojedynczej i deblowej.}</p>
--	---

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zajęcia fizyczne	Sprawdziany sprawności ogólnej i specjalnej
W1					x	
U1						x
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Arteaga Gomez Ruth. Aerobik i step. Ćwiczenia dla każdego. Trening na każdy dzień. Buchmann 2009. Bartkowiak E. Pływanie. Centralny Ośrodek Sportu. Warszawa 1997. Dudziński Tadeusz. Nauczanie podstaw techniki i taktyki koszykówki – przewodnik do zajęć z koszykówki ze studentami kierunku nauczycielskiego. AWF Poznań 2004.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>Gallagher- Mundy Chrissie. Ćwiczenia z piłkami. Świat książki 2007. Klocek Tomasz, Szczepanik Maciej. Siatkówka na lekcji wychowania fizycznego. COS. Warszawa 2003.</p>

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	60
Przygotowanie do zajęć	0
Studiowanie literatury	0
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	0
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Wydział Zarządzania

Studia stacjonarne I stopnia

Kierunek Zarządzanie inżynieria produkcji

GRUPA B

PRZEDMIOTY PODSTAWOWE

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B.1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	MIKROEKONOMIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania / Katedra Ekonomii / Zakład Ekonomii
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. UTP, Dr Krzysztof Śmiatacz
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	30	15					5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi zdefiniować, charakteryzować i rozróżniać podstawowe pojęcia i kategorie ekonomiczne związane z gospodarowaniem w skali mikroekonomicznej.	K_W01	S1P_W01 T1P_W09
W2	Rozumie i potrafi objaśniać zależności i prawidłowości odnoszące się do: mechanizmu rynkowego i gospodarowania w ramach poszczególnych podmiotów w różnych uwarunkowaniach rynkowych.	K_W03	S1P_W01
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi analizować i interpretować podstawowe zjawiska oraz identyfikować i diagnozować sytuacje ekonomiczne w skali mikroekonomicznej.	K_U01	S1P_U01 T1P_U12 T1P_U13
U2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi praktycznie stosować opanowaną wiedzę dla celów decyzyjnych, potrafi przewidywać skutki określonych decyzji.	K_U07	S1P_U08 T1P_U10 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy złożoności zjawisk i czynników ekonomicznych oddziałujących	K_K09	S1P_K06

	na funkcjonowanie przedsiębiorstw i organizacji oraz jest skłonny i zdolny do ich analizowania.		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, w tym multimedialny oraz ćwiczenia audytoryjne, w tym: dyskusja i metoda przypadków oraz testy i zadania dydaktyczne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

wykładu - egzamin pisemny i/lub ustny; ćwiczenia - kolokwia i zaliczenie pisemne lub ustne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Przedmiot ekonomii. Ekonomia pozytywna i normatywna. Zasady racjonalnego gospodarowania i optymalizacji decyzji gospodarczych. Rynek, jego rodzaje i elementy oraz podstawowe zależności i mechanizmy; elastyczność cenowa i dochodowa popytu. Rynki finansowe - pieniężny i kapitałowy. Organizacje, non-profit oraz przedsiębiorstwa, ich funkcje i formy prawno-organizacyjne oraz rodzaje ugrupowań. Podstawowe kategorie systemu ekonomiczno-finansowego przedsiębiorstw, kapitał trwały i obrotowy, przychód, rodzaje kosztów i zysków (w krótkim i w długim okresie). Cele działania przedsiębiorstwa oraz mierniki oceny jego działalności. Alternatywne teorie przedsiębiorstwa. Podstawy teoretyczne podejmowanych decyzji ekonomicznych, teoria produkcji, równowaga przedsiębiorstwa, wybór skali działania. Formy rynku i konkurencji, rynek doskonały, monopol, konkurencja monopolistyczna, oligopol). Podstawowe strategie przedsiębiorstw działających w warunkach rynku: doskonale konkurencyjnego, monopolistycznego, konkurencji monopolistycznej i oligopolu. Niepewność, ryzyko i niezawodność.
Ćwiczenia audytoryjne	Funkcje i metody ekonomii. Problemy racjonalnego gospodarowania na przykładzie różnych podmiotów. Analiza zależności między elementami rynku, w tym elastyczność popytu (prosta i mieszana) oraz elastyczność dochodowa - sposoby mierzenia i zastosowania praktyczne. Cena równowagi rynkowej i mechanizm rynkowy z uwzględnieniem czynnika czasu. Istota przedsiębiorstwa i przedsiębiorczości oraz analiza wad i zalet różnych rodzajów i form przedsiębiorstw i ugrupowań. Majątek przedsiębiorstwa, rodzaje kosztów i zysku. Zysk a sytuacja finansowa przedsiębiorstwa. Analiza kosztów i zysku w krótkim i długim okresie. Cele przedsiębiorstwa (zysk a ekspansja) oraz rodzaje mierników. Funkcja produkcji w krótkim i długim okresie, linia jednakowego kosztu oraz punkt równowagi przedsiębiorstwa. Problemy wyboru technik i postępu technicznego. Wyznaczanie progu rentowności przedsiębiorstwa. Optymalne rozmiary przedsiębiorstwa. Zachowanie się przedsiębiorstwa na rynku w zależności od sytuacji konkurencyjnej (rynek doskonale konkurencyjny, monopol, konkurencja monopolistyczna i oligopol). Problemy związane z wyborem przedmiotu działania przedsiębiorstwa.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Testy	Zadania dydaktyczne
W1		x	x		x	
W2		x	x			x
U1		x	x			x
U2		x	x			x
K1	x					x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	R. Milewski, E. Kwiatkowski, Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2005 i późniejsze wydania. Rekowski M., 2011. Mikroekonomia. UEP
Literatura uzupełniająca	Froeb L. M., Mc Cann B.T., 2012. Ekonomia menedżerska. PWE Acocella N., 2002. Zasady polityki gospodarczej. Wartości i metody analizy. Wyd. Naukowe PWN.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	20
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	40
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B.2

9. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	MAKROEKONOMIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania / Katedra Ekonomii / Zakład Ekonomii
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. UTP, Dr Krzysztof Śmiatacz
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	15	15					3

10. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi zdefiniować, charakteryzować i rozróżniać podstawowe pojęcia i kategorie ekonomiczne związane z gospodarowaniem w skali makroekonomicznej.	K_W01	S1P_W01 T1P_W09
W2	Rozumie i potrafi objaśniać zależności i prawidłowości odnoszące się do funkcjonowania gospodarki narodowej przy uwzględnieniu głównych podejść teoretycznych.	K_W03	S1P_W01
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi analizować i interpretować podstawowe zjawiska oraz identyfikować i diagnozować sytuacje ekonomiczne w skali makroekonomicznej.	K_U01	S1P_U01 T1P_U12 T1P_U13
U2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi praktycznie stosować opanowaną wiedzę dla celów decyzyjnych, potrafi przewidywać skutki określonych decyzji i zmian zachodzących w zakresie uwarunkowań rynkowych, m.in. w ramach makroekonomicznego otoczenia przedsiębiorstwa.	K_U07	S1P_U08 T1P_U10 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy złożoności zjawisk i czynników ekonomicznych oddziałujących na funkcjonowanie przedsiębiorstw i organizacji oraz jest skłonny i zdolny do ich analizowania.	K_K09	S1P_K06
----	---	-------	---------

11.METODY DYDAKTYCZNE

wykład, w tym multimedialny oraz ćwiczenia audytoryjne, w tym: dyskusja i metoda przypadków oraz testy i zadania dydaktyczne

12.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

wykładu - egzamin pisemny i/lub ustny; ćwiczenia - kolokwia i zaliczenie pisemne lub ustne

13.TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Problemy niesprawności rynku a znaczenie pozarynkowych regulacji w gospodarce. Rola makroekonomii, zakres, metody, główne nurty. Gospodarka narodowa, mierzenie aktywności gospodarczej w makroskali – podstawowe pojęcia oraz problemy. Wzrost gospodarczy i rozwój, w tym zrównoważony. Czynniki wzrostu oraz modele wzrostu (neoklasyczne oraz wzrostu endogenicznego), a także implikacje z nich wynikające. Problemy strukturalne rozwoju gospodarczego Polski. Równowaga makroekonomiczna. Modele zagregowanego popytu i podaży. Neoklasyczna teoria równowagi. Równowaga w ekonomii keynesowskiej. Inwestycje, oszczędności, a równowaga na rynku dóbr i usług. Wahania koniunktury i dostosowania w warunkach nierównowagi. Mechanizm mnożnika. Inflacja, polityka monetarna i metody przeciwdziałania inflacji. Rynek pracy i bezrobocie. Krzywa Philipsa. Budżet i polityka budżetowa. Deficyt budżetowy i dług publiczny. Podstawowe rodzaje polityki makroekonomicznej oraz podział ról w ich realizacji. Międzynarodowe stosunki gospodarcze, w tym finansowe.
Ćwiczenia audytoryjne	Praktyczne znaczenie efektów zewnętrznych oraz innych ograniczeń gospodarki rynkowej. Produkt krajowy brutto – sposoby liczenia oraz zasady posługiwania się tego typu miernikami. Problemy związane z podziałem PKB. Problemy rozwoju, w tym zrównoważonego. Czynniki wzrostu, w tym intensywnego i ekstensywnego. Wnioski wynikające z neoklasycznych modeli wzrostu oraz modeli wzrostu endogenicznego. Różnice w neoklasycznym i keynesowskim podejściu do równowagi. Mechanizm przebiegu klasycznego cyklu koniunkturalnego. Rodzaje i skutki bezrobocia oraz sposoby przeciwdziałania. Rodzaje inflacji oraz ich przyczyny oraz sposoby przeciwdziałania. Podstawowe narzędzia oddziaływania państwa na gospodarkę oraz rodzaje polityki makroekonomicznej, a także podział ról w jej realizacji. Przesłanki międzynarodowego podziału pracy, teoria kosztów komparatywnych. Czynniki kształtujące efektywność handlu zagranicznego oraz instrumenty polityki protekcyjnej. Części bilansu płatniczego. Systemy rozliczeń międzynarodowych, w tym dewizowy. Kursy walutowe – przyczyny i skutki deprecjacji oraz aprecjacji. MFW. Procesy globalizacji i integracji ekonomicznej a gospodarka Polski.

14.METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Testy	Zadania dydaktyczne
W1		x	x		x	
W2		x	x			x
U1		x	x			x
U2		x	x			x
K1	x					x

15.LITERATURA

Literatura podstawowa	R. Milewski, E. Kwiatkowski, Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2005 i późniejsze wydania. Beeg D., Fischer S., Dornbusch R., 1996 i kolejne wyd. Ekonomia, PWE, tom 1 i 2.
Literatura uzupełniająca	Acocella N., 2002. Zasady polityki gospodarczej. Wartości i metody analizy. Wyd. Naukowe PWN. Stigliz J., 2004. Ekonomia sektora publicznego. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

16. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Matematyka
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Zarządzanie procesami produkcyjnymi 2. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Leszek Knopik dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości zakresu szkoły średniej

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	15	30					3
II	15	30					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student ma znajomość matematyki na poziomie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania prostych zadań zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.	K_W04	T1P_W01
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z matematyki do rozwiązywania podstawowych problemów praktycznych w procesach gospodarczych oraz wykazać się umiejętnością przeprowadzenia analizy problemów mających odniesienie do zdobytej wiedzy oraz ich rozwiązania opartego o zastosowanie poznanych twierdzeń. Student potrafi analizować podstawowe problemy wynikające w praktyce zarządzania	K_U09	S1P_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu studenci ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumieją potrzebę dokończenia się i ponoszenia kompetencji zawodo-	K_K01	S1P_K01 S1P_K06

	wych i osobistych. Student rozumie potrzebę dalszego kształcenia (studia II i III stopnia, studia podyplomowe)		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia rachunkowe, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny lub ustny, zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	<p>Funkcje jednej zmiennej: przegląd funkcji elementarnych, granica funkcji, ciągłość funkcji, pochodna funkcji; obliczanie pochodnych, pochodne funkcji elementarnych, pochodna funkcji złożonej, badanie przebiegu zmienności; zastosowanie pochodnej w zadaniach ekonomicznych;</p> <p>Całka nieoznaczona i jej własności, metody całkowania; całka oznaczona w sensie Reimanna i jej własności, całki niewłaściwe, zastosowania rachunku całkowego.</p> <p>Funkcje wielu zmiennych granica i ciągłość funkcji 2 i 3-zmiennych; pochodne cząstkowe, ekstrema, ekstrema warunkowe.</p> <p>Liczby zespolone: definicja, działania na liczbach zespolonych i ich własności.</p> <p>Układy równań liniowych: definicja i własności macierzy, działania na macierzach, definicja i własności wyznaczników, rzędy macierzy; działania na macierzach; rozwiązywanie układów równań liniowych; wzory Cramera, twierdzenie Kroneckera-Capelliego, metoda eliminacji Gaussa. Elementy teorii wektorów: definicja wektora, działania na wektorach i ich własności, iloczyn skalarny iloczyn wektorowy, iloczyn mieszany wektorów.</p> <p>Elementy geometrii analitycznej: równanie prostej, kąt między prostymi, odległość punktu od prostej, równanie płaszczyzny, równanie prostej w R^3.</p>
Ćwiczenia	Zadania z treści wykładowych

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1	X	X	X			
U1	X	X	X			
K1	X	X				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Leitner R. Zarys matematyki dla studiów technicznych WNT, Warszawa 1994 r.</p> <p>Jurgielewicz T, Skoczylas Z. : Algebra liniowa Wyd. 9 Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław 2003r.</p> <p>Lassak M.: Matematyka dla studiów technicznych. Wydawnictwo Wspierania Procesu Edukacji, Warszawa 2003</p> <p>Lassak M.: Matematyka dla kierunku Ekonomia, Zarządzanie, Marketing, Bankowość, Supremum, Warszawa 2000</p>
Literatura uzupełniająca	Lassak .: Zadania z analizy matematycznej, Wydawnictwo Wspierania Procesu Edukacji, Warszawa 2003

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	90
Przygotowanie do zajęć	25
Studiowanie literatury	25

Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	35
Łączny nakład pracy studenta	175
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	7
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	7

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	BADANIA OPERACYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Mg inż. Graul Cezary
Przedmioty wprowadzające	Statystyka, matematyka
Wymagania wstępne	Podstawowa obsługa Excela

B. Tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	15			15			2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna informatyczne systemy wspomagające podejmowanie decyzji w dziedzinach związanych z produkcją żywności.	K_W02	S1P_W03 T1P_W08 T1P_W09
W2	Ma podstawową wiedzę z badań operacyjnych pozwalającą zrozumieć procesy i relacje zachodzące w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych a także w innych organizacjach gospodarczych, przydatną do prowadzenia badań i prognozowania zmienności procesów zachodzących w gospodarce.	K_W05	S1P_W06 T1P_W01
W3	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu badań i informacji rynkowych, zapotrzebowania na informacje w podejmowaniu decyzji marketingowych, metod wspomagania decyzji,	K_W08	S1P_W04 S1P_W05 S1P_W06
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje nabytą wiedzę z zakresu badań operacyjnych, modeli i metod matematycznych (szczególnie optymalizacyjnych) i heurystycznych, pozwalających na dokonanie analizy celowych działalności, generowanie i ocenę ilościową różnych decyzji kierowniczych (taktycznych i strategicznych).	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
U2	Potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę z badań operacyjnych do rozwiązywania problemów praktycznych w procesach	K_U09	S1P_U02

	gospodarczych		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy następstw dokonanych wyborów	K_K03	S1P_K03 T1P_K04

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny i ustny, kolokwia, przygotowanie projektu itp.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Podstawowe pojęcia badań operacyjnych- proces decyzyjny. Metoda geometryczna, jako wstęp do programowania liniowego. Metoda dualna. Elementy analizy postoptimalizacyjnej. Metoda simpleks. Zamknięte zadanie transportowe. Metoda potencjałów. Algorytm przydziału. Optymalizacja jedno i wielokryterialna.
Ćwiczenia	Zastosowanie metod badań operacyjnych i modeli optymalizacyjnych w rozwiązywaniu modeli matematycznych, definiowanie: kryteriów optymalizacji, warunków ograniczające oraz wskazywanie problemów decyzyjnych. Wykorzystanie metod programowania liniowego (metoda graficzna, metoda dualna, metoda simpleks) w rozwiązywaniu sytuacji decyzyjnych. Zagadnienia transportowe – rodzaje oraz ich praktyczne wykorzystanie. Rozwiązywanie zagadnień decyzyjnych z zastosowaniem technologii informacyjnej oraz aplikacji MS Excel z dodatkiem optymalizacyjnym Solver.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1	x	x				
W2		x				
W3		x				
U1				x		
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Badanie operacyjne” Wojciech Sikora PWE, Warszawa 2008 Badania operacyjne Edmund Ignasiak, PWE, Warszawa 2001
Literatura uzupełniająca	Elementy Ekonometrii i badań operacyjnych dla studiów licencjackich, Bolesław Guzik, AE Wrocław 2007 Wstęp do badań operacyjnych, Bolesław Guzik, UE Poznań 2009 Maciąg A., Pietroń R., Kukla S., Prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie PWE, Warszawa 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5

Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	STATYSTYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Małgorzata Michalcewicz - Kaniowska
Przedmioty wprowadzające	wymienić jakie - brak
Wymagania wstępne	Podstawowa obsługa Excela

B. Tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	15		30				6

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę ze statystyki pozwalającą zrozumieć procesy i relacje zachodzące w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych a także w innych organizacjach gospodarczych, przydatną do prowadzenia badań i prognozowania zmienności procesów zachodzących w gospodarce.	K_W05	S1P_W06 T1P_W01
W2	Zna metody analizy i interpretacji danych, opracowywania raportów z badań oraz organizacji procesu badawczego.	K_W08	S1P_W04 S1P_W05 S1P_W06
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi pozyskiwać, także za pomocą narzędzi informatycznych i wykorzystywać w zarządzaniu dane ekonomiczno-społeczne. Analizuje i wprowadza dane gospodarcze i marketingowe do wybranych informatycznych systemów dziedzinowych.	K_U02	S1P_U02 T1P_U01 T1P_U07 T1P_U12
U2	Potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę ze statystyki do rozwiązywania problemów praktycznych w procesach gospodarczych	K_U09	S1P_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy na-	K_K03	S1P_K03 T1P_K04

	stępstw dokonanych wyborów		
--	----------------------------	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytorijne,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny i ustny, kolokwia, przygotowanie projektu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Wprowadzenie do statystyki (statystyka i procesy masowe, zbiorowość, jednostka, cechy statystyczne, badanie statystyczne, materiał statystyczny, opracowanie materiału statystycznego, szeregi, tablice i wykresy statystyczne). Analiza struktury zbiorowości (miary położenia, miary zmienności, miary asymetrii, miary koncentracji). Analiza współzależności zjawisk (diagram korelacyjny, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, analiza regresji liniowej). Analiza dynamiki zjawisk (wskaźniki natężenia i struktury, przyrosty absolutne i względne, indywidualne indeksy dynamiki, agregatowe indeksy dynamiki: wartości, ilości i cen, dekompozycja szeregu czasowego).
Ćwiczenia	Prezentacja aplikacji do obliczeń statystycznych. Przykłady w zakresie: statystyki i procesów masowych, zbiorowości statystycznej, jednostek statystycznych, cech statystycznych, badań statystycznych, materiału statystycznego, opracowania materiału statystycznego. Tworzenie szeregów i wykresów statystycznych z wykorzystaniem aplikacji komputerowych. Rozwiązywanie zadań obejmujących miary położenia, miary zmienności, miary asymetrii, miary koncentracji z zastosowaniem pakietów komputerowych. Zastosowanie diagramu korelacyjnego, współczynnika korelacji liniowej Pearsona, analizy regresji liniowej w badaniach współzależności cech, techniką klasyczną oraz z zastosowaniem technik komputerowych. Przykłady dotyczące wskaźników natężenia i struktury, przyrostów absolutnych i względnych, indywidualnych indeksów dynamiki, agregatowych indeksów dynamiki: wartości, ilości i cen oraz dekompozycji szeregu czasowego.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1	x	x				
W2			x			
U1			x			
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Amir D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu Wydawnictwo Naukowe PWN 2007 Janina Józwiak, Jarosław Podgórski, Statystyka od podstaw Wydawnictwo: PWE Wydanie VI zmienione 2006 Jerzy Greń, Statystyka matematyczna modele i zadania, PWN 1980
Literatura uzupełniająca	Podgórski J., Statystyka dla studiów licencjackich, Warszawa 2001 Roszkiewicz M., Statystyka: kurs podstawowy, Warszawa 2002 Zajchowski J., Statystyka opisowa w przykładach, Warszawa 2002

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
--------------------	-------------------------------------

Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	40
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta	150
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	6
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	6

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B 6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	FIZYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Trzeciński Marek
Przedmioty wprowadzające	Matematyka
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	30		30				5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki	K_W04	T1P_W01
W2	Ma podstawową wiedzę o powiązaniu odkryć fizycznych z tendencją rozwojową nauk technicznych	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę z fizyki do analizy i rozwiązania problemów praktycznych w procesach gospodarczych	K_U09	S1P_U02
U2	Potrafi zinterpretować i opracować na podstawowym poziomie dane pomiarowe, potrafi interpretować wyniki.	K_U14	S1P_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego kształcenia się w zakresie fizyki	K_K01	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin pisemny w formie testu, zaliczenie ustne lub pisemne z zajęć w laboratorium, złożenie raportów z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych wraz z opracowaniem wyników.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:	Podstawowe pojęcia fizyczne, jednostki. Kinematyka. Prawa dynamiki, siły bezwładności, pęd. Energia, grawitacja. Zasady zachowania. Ciało sztywne. Elementy fizyki relatywistycznej. Opory i odkształcenia. Ciecze i gazy. Drgania, fale, akustyka. Ciepło. Zjawiska transportu. Elektrostatyka, magnetostatyka, pola elektromagnetyczne w materii. Indukcja elektromagnetyczna. Optyka geometryczna i falowa. Fizyka współczesna, atom wodoru, elementy fizyki jądrowej.
Ćwiczenia laboratoryjne:	<p>Wprowadzenie do metod opracowania pomiarów.</p> <p>Ćwiczenia do wyboru: Wyznaczanie gęstości. Wyznaczenie przyspieszenia ziemskiego. Wyznaczanie momentu bezwładności. Ba ruchu obrotowego bryły sztywnej Wyznaczanie momentu siły tarcia. Giroskop. Precesja regularna. Badanie tarcia tocznego za pomocą wahadła nachylnego. Wyznaczanie modułu Younga. Wahadła sprzężone, wyznaczanie częstości własnych wahadeł sprzężonych. Wyznaczanie częstości rezonansowej wahadeł sprzężonych. Pomiar prędkości fali dźwiękowej w powietrzu.</p> <p>Wyznaczanie napięcia powierzchniowego cieczy. Wyznaczanie lepkości cieczy. Wyznaczanie ciepła topnienia lodu. Pomiar ciepła właściwego cieczy przy stałym ciśnieniu metodą elektryczną. Wyznaczanie molowego ciepła rozpuszczenia soli w wodzie. Wyznaczanie stosunku C_p/C_v dla powietrza. Pomiar oporów elektrycznych, pomiar oporności właściwej.</p> <p>Wyznaczanie pojemności kondensatora. Wyznaczanie równowaznika elektrochemicznego miedzi. Wyznaczanie składowej poziomej natężenia ziemskiego pola magnetycznego. Wyznaczanie maksymalnych prędkości wyjściowych elektronów z termokatody. Pomiar ogniskowej soczewki.</p> <p>Wyznaczanie powiększenia mikroskopu i pomiar małych odległości. Wyznaczenie współczynnika załamania za pomocą mikroskopu. Wyznaczanie stężenia roztworów za pomocą refraktometru Abbego. Wyznaczanie stałej siatki dyfrakcyjnej. Wyznaczanie azymutów ćwierćfalówki za pomocą liniowo spolaryzowanej wiązki światła. Wyznaczanie stężenia cukru za pomocą polarymetru. Badanie widm emisyjnych. Wyznaczanie ekstynkcji i transmisji filtrów za pomocą spektrofotometru. Badanie współczynnika absorpcji cieczy w zależności od długości fali za pomocą spektrofotometru. Wyznaczanie stałej Halla. Wyznaczanie wilgotności względnej powietrza za pomocą psychometru . Wyznaczanie współczynników temperaturowych rozszerzalności liniowej i rezystancji elektrycznej dla metali i stopów. Badanie prawa Ohma dla obwodu całkowitego. Badanie ruchu jednostajnie przyspieszonego. Badanie zderzeń sprężystych i niesprężystych</p>

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x				
U1		x				
U2			x		x	
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Halliday, D., Resnick, R., Walker, J., 2006, Podstawy fizyki, PWN, tom 1-5. Bobrowski, Cz., Fizyka, krótki kurs, 2010, WNT. Szydłowski H., 2003, Pracownia fizyczna wspomaganą komputerem, PWN
Literatura uzupełniająca	O’rerar, J., 2004, Fizyka, WNT.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	15
Studiowanie literatury	10
Inne - przygotowanie do egzaminu,	20
Inne - przygotowanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.)	20
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B 7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania/Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstw
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Posadzińska Iwona, prof. nadzw. UTP, dr Rafał Drewniak
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia, makroekonomia
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych teorii i zagadnień ekonomicznych, szczególnie w zakresie mikroekonomii

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	30	30	-	-	-	-	6

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student potrafi zdefiniować podstawowe funkcje, zasady i narzędzia zarządzania w przedsiębiorstwie.	K_W01	S1P_W01 T1P_W09
W2	Określa metody i techniki rozwiązywania problemów kierowniczych.	K_W15	S1P_W09 S1P_W11
W3	Identyfikuje sytuacje i formułuje problemy decyzyjne.	K_W17	S1P_W11 T1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Korzysta z systemów informacyjnych na potrzeby zarządzania.	K_U02	S1P_U02 T1P_U01 T1P_U07 T1P_U12
U2	Planuje i kontroluje wykonanie podstawowych procesów. Wdraża i wykorzystuje klasyczne i nowoczesne rozwiązania zarządcze.	K_U03	T1P_U15
U3	Student potrafi objaśniać i analizować podstawowe problemy zarządzania.	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi współpracować ze specjalistami w różnych dziedzinach.	K_K05	S1P_K07

	dzin – inżynierskich i ekonomicznych.		T1P_K06 T1P_K07
K2	Student jest aktywny w zakresie aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności zarządzania. Kreatywny w rozwiązywaniu problemów zarządzania.	K_K06	S1P_K04 T1P_K02
K3	Ma świadomość, że w zarządzaniu należy stale uzupełniać i aktualizować swoją wiedzę i umiejętności	K_K08	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, zaliczenie ćwiczeń – kolokwium, przygotowanie sprawozdań z analizy przypadków

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:	Zarządzanie, jego istota i znaczenie. Organizacja w otoczeniu jako obiekt zarządzania. Elementy organizacji, ludzie, technologie, procesy. Władza, autorytet. Informacja i komunikacja w zarządzaniu. Struktura organizacji, struktura zarządzania. Cele i funkcje zarządzania. Struktura organizacyjna, uwarunkowania i kierunki ewolucji. Zarządzanie jako proces informacyjno-decyzyjny. Metody i techniki zarządzania. Kryteria oceny sprawności działań. Istota pracy kierowniczej. Składniki kierowania, role kierownicze, style kierowania, umiejętności kierownicze. Etyczny i kulturowy aspekt zarządzania. Zarządzanie w kontekście zmian. Zarządzanie w warunkach globalizacji.
Ćwiczenia audytoryjne:	Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem, organizacja w otoczeniu jako obiekt zarządzania; elementy organizacji, ludzie, technologie, procesy. Zadania, umiejętności i kompetencje skutecznych kierowników, role kierownicze, etapy procesu zarządzania: planowanie, organizowanie, przewodzenie, kontrolowanie. Planowanie formalne lub nieformalne; plany taktyczne i strategiczne, zarządzanie przez cele. Podstawy podejmowania decyzji, etapy procesu podejmowania decyzji, racjonalny model podejmowania decyzji, pewność, ryzyko i niepewność, heurystyka. Rozpiętość kierowania, autorytet i odpowiedzialność, centralizacja i decentralizacja. Przywództwo w organizacji, rodzaje władzy, style przywództwa. Definicja kontroli, tezy i sposoby projektowania kontroli, znaczenie kontroli, proces kontroli, typy kontroli.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x	x		x	
W2		x	x		x	
W3		x	x		x	
U1		x	x		x	
U2		x	x		x	
U3		x	x		x	
K1					x	
K2					x	
K3					x	

7. LITERATURA

Literatura pod- | Griffin R. W.: Podstawy zarządzania organizacjami. PWN. Warszawa 2005

stawowa	Koźmiński A., Piotrowski W.: Zarządzanie, teoria i praktyka. PWN. Warszawa 2009 Nieżurawski L., Posadzińska I., Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, Wyd. UTP w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2009
Literatura uzupełniająca	Strużycki M. (red.): Podstawy zarządzania, SGH - Oficyna Wydawnicza. Warszawa 2008 Maslyk-Musiał E., Rakowska A., Krajewska-Bińczyk E. Zarządzanie dla inżynierów PWE, Warszawa 2012 Gierszewska G., Olszewska B., Skonieczny J., Zarządzanie strategiczne dla inżynierów PWE, Warszawa 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	40
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	150
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	6
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	6

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B 8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	MARKETING
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (3,5-letnie, inżynierskie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstwa
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Andruszkiewicz Krzysztof, prof. nadzw. UTP, dr Schulz Maciej
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu funkcjonowania rynku

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	30	15					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	potrafi zdefiniować, opisać oraz uporządkować podstawowe instrumenty marketingowe	K_W08	S1P_W04 S1P_W05 S1P_W06
W2	student rozumie podstawowe pojęcia, prawidłowości i problemy marketingowe	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	posiada umiejętność wykorzystania kluczowych aspektów marketingu w działalności przedsiębiorstwa	K_U02	S1P_U02 T1P_U01 T1P_U07 T1P_U12
U2	potrafi zastosować strategie marketingowe w praktyce, przeprowadzić segmentację rynku docelowego, stworzyć i wdrożyć program marketingowy, stosować odpowiednie działania względem poszczególnych faz cyklu życia produktu na rynku	K_U04	S1P_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi współpracować z innymi ludźmi, zarządzać swoim czasem i dotrzymywać terminowo zobowią-	K_K02	S1P_K02

	zań		
K2	jest kreatywny w zakresie poszukiwania sposobów prowadzenia narzędzi komunikowania się z otoczeniem w gospodarce rynkowej	K_K05	S1P_K07 T1P_K06 T1P_K07
K3	Ma świadomość złożoności systemów ekonomicznych i rozumie skutki niewłaściwych decyzji finansowych i marketingowych	K_K06	S1P_K04 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, wykład informacyjny i problemowy prowadzony metodą wyjaśniania i analizy przypadków z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Samodzielne studiowanie proponowanej literatury, ćwiczenia audytoryjne w ramach których rozwiązywane są praktyczne problemy marketingowe firm w oparciu o case studies. Każde z ćwiczeń poświęcone będzie analizie jednego przypadku przedsiębiorstwa. Problematyka danego przypadku skorelowana będzie z tematyką poruszaną na wykładzie.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny – test wielokrotnego wyboru (wykład). Ćwiczenia: realizacja celów nauczania przedmiotu odbywać się będzie na podstawie analizy przypadków wybranych podmiotów funkcjonujących w praktyce gospodarczej (case studies) – zaliczenie na podstawie ocen z analizy poszczególnych przypadków.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:	Pojęcie marketingu, jego miejsce w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa. Marketing dóbr produkcyjnych i konsumpcyjnych, towarów, usług i informacji. Zachowania nabywców. System informacji marketingowej. Segmentacja rynku i pozycjonowanie oferty. Decyzje marketingowe dotyczące produktu, cen, promocji i dystrybucji. Etapy i procedury zarządzania i planowania marketingowego. Marketing i konkutowanie w nowej gospodarce – marketing partnerski. Nowoczesne teorie marketingowe. Cykl życia produktu.
Ćwiczenia:	Charakterystyka i analiza koncepcji i aspektów z zakresu marketingu i zarządzania marketingowego na wybranych przykładach – studia przypadków

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x				
U1				x		
U2				x		
K1				x		
K2				x		
K3				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V., 2002, Marketing. Podręcznik europejski, PWE, Warszawa. Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwie, praca zbiorowa pod red. Mazur J., Difin, Warszawa 2002. Pomykalski A., 2005, Zarządzanie i planowanie marketingowe, PWN, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Lambin J., 2001, Strategiczne zarządzanie marketingowe, PWN, Warszawa. Knecht Z., 2004, Zarządzanie i planowanie marketingowe, C.H.Beck, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B 9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PRAWO GOSPODARCZE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Nowakowska Anna
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Dobra znajomość w/w przedmiotów wprowadzających

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	30	24					5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student potrafi rozpoznać podstawowe procesy prywatyzacyjne oraz podmioty działające w sferze publicznego obrotu papierami wartościowymi (np. GPW w Warszawie S.A.).	K_W06	S1P_W02
W2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi scharakteryzować podstawy ustroju gospodarczego (zasada społecznej gospodarki rynkowej), potrafi rozpoznać podmioty funkcjonujące w sferze gospodarczej (przedsiębiorstwa, agencje, fundacje, spółki prawa handlowego), ponadto student zna pozycję prawną NBP jako banku centralnego, zakres jego autonomii oraz wpływ na banki handlowe.	K_W09	S1P_W07 T1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi analizować ryzyko działań podejmowanych w ramach publicznego obrotu papierami wartościowymi, potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu rozwiązań prawnych dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej przez osoby zagraniczne oraz zasad nabywania przez cudzoziemców nieruchomości na terenie kraju.	K_U06	S1P_U07
U1	Potrafi posługiwać się przepisami prawa i stosować je w działalności gospodarczej	K_U11	S1P_U05 T1P_U10 T1P_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy uwarunkowań oraz rozwiązań prawnych regulujących w Polsce rozpoczęcie i prowadzenie działalności gospodarczej zarówno przez podmioty krajowe, jak i zagraniczne.	K_K01	S1P_K01 S1P_K06
K2	Przestrzega zasad etyki i uczciwości, potrafi rozwiązywać konflikty i rozstrzygać dylematy prawne występujące w organizacjach	K_K04	S1P_K04 S1P_K07 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, test

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Pojęcie konstytucyjnej podstawy ustroju gospodarczego w Polsce. Centrum administracyjno-gospodarcze państwa: organy rządowej administracji gospodarczej, podmioty funkcjonujące w strefie gospodarczej, przedsiębiorstwa, agencje, fundacje, spółki prawa handlowego. Pozycja prawna Narodowego Banku Polskiego: funkcje banku centralnego, autonomia banku centralnego, zasady oddziaływania na banki handlowe, zasady działania banków w formie spółek akcyjnych. Istota samorządu gospodarczego; podstawowe instytucje samorządu gospodarczego (samorząd rzemiosła, izby gospodarcze, samorządy rolnicze). Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych: zasady prywatyzacji przedsiębiorstw (prywatyzacja pośrednia i prywatyzacja bezpośrednia). Prawne możliwości prywatyzacji pośredniej i bezpośredniej. Istota prawa bankowego: zasady regulacji bankowości, nadzór bankowy, przedmiot i zakres nadzoru bankowego, środki nadzoru, problemy likwidacji, przejścia i upadłości banku. Ubezpieczenie depozytów bankowych. Ubezpieczenie gospodarcze: zagadnienia ogólne, pośrednictwo ubezpieczeniowe, nadzór państwa. Podstawowe zagadnienia prawa antymonopolowego: zasady prawa antymonopolowego, pojęcie praktyki monopolistycznej, pozycji dominującej, ustawa o przeciwdziałaniu praktykom monopolistycznym. Prawo obrotu papierami wartościowymi. Podstawowe zasady obrotu publicznego papierami wartościowymi. Podmioty działające w sferze publicznego obrotu papierami wartościowymi, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. i Centralna tablica Ofert S.A., domy maklerskie, maklerzy, doradcy inwestycyjni, emitenci, inwestorzy indywidualni i zbiorowi. Papiery wartościowe emitowane przez Skarb Państwa i N.B.P. Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych. Problematyka umiędzynarodowienia rynku papierów wartościowych.
Ćwiczenia audytoryjne	Prawo gospodarcze, aspekty działalności gospodarczej osób zagranicznych: pojęcie: „osoby zagranicznej”, „przedsiębiorcy zagranicznego”. Przedsiębiorstwo Unii Europejskiej jako przedsiębiorca zagraniczny. Prawo wspólnotowe (Prawo Unii Europejskiej) a działalność gospodarcza obywateli i przedsiębiorstw unijnych. Zasady prawa gospodarczego a reguły nabywania nieruchomości w Polsce przez cudzoziemców. Prawo europejskiej integracji gospodarczej. Zasady prawa gospodarczego Unii Europejskiej. Zasady funkcjonowania prawa integracji gospodarczej. Harmonizacja polskiego prawa gospodarczego z prawem gospodarczym Unii Europejskiej. Uwarunkowania instytucjonalne procesu integracji gospodarczej.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	test
W1		x				x
W2		x				x
U1		x				x
U2		x				x
K1		x				x
K2		x				x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Emmert F., Morawiecki M., Prawo europejskie, Warszawa- Wrocław 1999 Izdebski H., Fundacje i stowarzyszenia, Warszawa 1994 Kosikowski C., Polskie publiczne prawo gospodarcze, Warszawa 2000
Literatura uzupełniająca	Banasiński C. i inni, Prawo gospodarcze, Warszawa 2006

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	54
Przygotowanie do zajęć	21
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B 10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**a. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania/ Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Danuta Andrzejczyk
Przedmioty wprowadzające	Ekonomia, Marketing, Prawo gospodarcze
Wymagania wstępne	Wiedza teoretyczna i praktyczna z zakresu nauk o zarządzaniu i nauk pokrewnych dotyczących istoty, prawidłowości i problemów funkcjonowania podmiotów gospodarczych i instytucji publicznych

b. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	15	15					2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna metody i narzędzia niezbędne do skutecznego zarządzania przedsiębiorstwem, ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zachowań organizacyjnych.	K_W15	S1P_W09 S1P_W11
W2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi definiować pojęcie przedsiębiorczości, formułować cechy przedsiębiorcy, objaśniać rolę i znaczenie przedsiębiorczości dla rozwoju gospodarki, scharakteryzować modele działań przedsiębiorczych, wskazać bariery ograniczające przedsiębiorczość.	K_W17	S1P_W11 T1P_W11
UMIĘTNOŚCI			

U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi formułować i analizować szanse i zagrożenia dla działalności gospodarczej, kalkulować koszty ekonomiczne i rachunkowości, korzystać z informacji o projektach dla przedsiębiorczości, obliczać wynik działania gospodarczego, planować przedsięwzięcie, przeprowadzić analizę otoczenia, sporządzić biznes plan, zinterpretować	K_U07	S1P_U08 T1P_U10 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest chętny do wypracowywania w sobie cech przedsiębiorczości, jest kreatywny, i otwarty na polu zachowań przedsiębiorczych, świadomy otoczenia mikro i makroekonomicznego, jest zdolny do współpracy z instytucjami działającymi dla przedsiębiorczości.	K_K05	S1P_K07 T1P_K06 T1P_K07
K2	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia się oraz doskonalenia swoich umiejętności w szybko zmieniających się warunkach gospodarczych.	K_K08	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu, złożenie referatu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Definicje przedsiębiorczości. Przedsiębiorczość jako szczególny zasób. Aspekty przedsiębiorczości, jej rodzaje i typy. Modele działań przedsiębiorczych w warunkach gospodarki rynkowej. Charakterystyka zachowań przedsiębiorczych. Przedsiębiorczość jako proces. Determinanty i bariery rozwoju przedsiębiorczości. Przedsiębiorstwo i jego otoczenie. Instytucje działające na rzecz pobudzania i rozwoju przedsiębiorczości.
Ćwiczenia laboratoryjne	Przedsiębiorca, przedsiębiorczość i przedsiębiorstwo. Formy prowadzenia działalności gospodarczej. Aspekty prawno-organizacyjne towarzyszące powstawaniu przedsiębiorstwa. Przedsiębiorczość jako kompetencja współczesnego menedżera. Planowanie przedsięwzięć. Zapewnienie zasobów i warunków wdrażania przedsiębiorczych planów. Ryzyko i sposoby radzenia sobie z nim. Przedsiębiorczość a innowacyjność. Szacowanie spodziewanych wyników podejmowanych działań.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Referat	Projekt	Test	Esej
W1			x	x		
W2			x	x		
U1			x	x		
K1			x	x		
K2			x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grzegorzewska-Mischka E., Wyrzykowski W., Przedsiębiorczość, przedsiębiorca, przedsiębiorstwo, Gdańsk, Book market, 2009 2. Kaczmarzyk K., Przedsiębiorczość jako sposób myślenia i działania, Warszawa, Promotor, 2008 3. Moczydłowski J., Pacewicz J., Przedsiębiorczość, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE Rzeszów, 2007
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapusta F., Przedsiębiorczość. Teoria i praktyka, WSZiB w Poznaniu Filia we Wrocławiu, Poznań-Wrocław, 2006 2. Horosz P., Antoniuk A., Prawne podstawy przedsiębiorczości, Woltares Kluwer Polska, Warszawa, 2008

4. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B 11

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PODSTAWY INŻYNIERII ŚRODOWISKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	niestacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Kształtowania i Ochrony Środowiska
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Jacek Cieściński, mgr inż. Jerzy Ciechalski
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
I	15	15					2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi ocenić przekształcenia antropogeniczne w środowisku	K_U11	S1P_U05 T1P_U10 T1P_U11
U2	Potrafi interpretować i stosować w praktyce zagadnienia prawne związane z systemami jakości i wykorzystywać je przy ubieganiu się o certyfikaty i dotacje związane z wdrożeniem systemów jakości	K_U12	S1P_U05 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi myśleć i działać na rzecz ochrony środowiska uwzględniając uwarunkowania prawne, ekonomiczne i gospodarcze podmiotu gospodarczego lub administracyjnego.	K_K04	S1P_K04 S1P_K07 T1P_K02
K2	Potrafi współpracować ze specjalistami w różnych dziedzin – inżynierskich i ekonomicznych. Zna przykłady i przyczyny wadliwie działających systemów, które doprowadziły do strat społecznych i środowiskowych	K_K05	S1P_K04 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne ćwiczeń, złożenie referatu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Związki ekologii z ochroną i inżynierią środowiska. Wpływ przemysłu i urbanizacji na cykle biogeochemiczne. Hydrosfera, występowanie i obieg wody w przyrodzie. Główne źródła zanieczyszczeń wód oraz metody ochrony, rekultywacji i rewitalizacji. Energetyczne i inne funkcje sztucznych zbiorników zaporowych. Uzdatnianie wody. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Degradacja i rekultywacja wybranych elementów środowiska. Podstawy prawne gospodarki odpadami – regulacje prawne. Definicje i klasyfikacje odpadów. Oddziaływanie składowisk odpadów na środowisko. Podstawy prawne zadania oraz struktura Państwowego Monitoringu Środowiska.
Ćwiczenia audytoryjne	Praktyczne aspekty zagadnień: metody ochrony, rekultywacji i rewitalizacji zasobów wodnych, energetyczne i inne funkcje zbiorników zaporowych, technologie kompostowania odpadów i ogólne warunki realizacji procesów, sposoby i kierunki rekultywacji składowisk odpadów, techniczno-biologiczne sposoby ochrony, rekultywacji i rewitalizacji gruntów, charakterystyka podstawowych procesów oczyszczania i uzdatniania wód, metody, technologie i urządzenia do zatrzymywania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstających w źródłach emisji – odpylanie gazów, usuwanie składników gazowych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny				
	Zaliczenie	wyłoszenie i zaliczenie referatu			
U1	X	X			
U2	x	x			
K1	X	X			
K2	x	x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Ernst W. H. O., Joosse-van Damme E.N.G., Zanieczyszczenie środowiska substancjami mineralnymi, PWRiL, Warszawa 1989. Ledwoń K., Ekologiczne podstawy kształtowania technosfery, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Wrocław 1998. Maciak F., Ochrona i rekultywacja środowiska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1996.
Literatura uzupełniająca	O'Neill P., Chemia środowiska, PWN, Warszawa-Wrocław 1998. Pyłkowska-Gutowska E., Ekologia z ochroną środowiska. Wydawnictwo Oświata. Warszawa 1999.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wykonywanych w pkt. 2.2	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie referatu)	
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Wydział Zarządzania

Studia stacjonarne I stopnia

Kierunek Zarządzanie inżynieria produkcji

GRUPA C

PRZEDMIOTY KIERUNKOWE

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C 1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE KADRAMI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr Anna Michalska, dr inż. Anna Murawska
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	15	15					2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Objaśnia zagadnienia związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi. Rozpoznaje, rozróżnia i definiuje problemy kadrowe w organizacji wynikające z planowania zatrudnienia, rekrutacji, doboru, szkolenia, oceny efektywności oraz przeprowadzania redukcji.	K_W15	S1P_W09 S1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Formułuje i wdraża podstawowe plany kadrowe.	K_U02	S1P_U02 T1P_U01 T1P_U07 T1P_U12
U2	Rozwiązuje problemy i podejmuje decyzje kadrowe oraz kontroluje i interpretuje obliczone wskaźniki charakteryzujące zarządzanie zasobami ludzkimi	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy problemów związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi i zdolny do podejmowania sprawnych i skutecznych decyzji w tym zakresie	K_K04	S1P_K04 S1P_K07 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia, dyskusja, metoda przypadków
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Przedmiot, uwarunkowania, znaczenie i ewolucja zarządzania zasobami ludzkimi. Problemy terminologiczne. Kapitał ludzki i kapitał intelektualny organizacji. Formy zatrudnienia. Struktura i treść podstawowych elementów procesu kadrowego, planowanie kadr, pozyskiwanie pracowników, doskonalenie i rozwój, kierowanie ludźmi, ocenianie, wynagradzanie, odejścia pracowników. Audyt personalny. Podmioty i narzędzia zarządzania zasobami ludzkimi. Umiędzynarodowienie zarządzania zasobami ludzkimi. Systemy informacji personalnej. Etyka w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Strategiczne aspekty zarządzania zasobami ludzkimi.
Cwiczenia audytoryjne	Formy zatrudnienia. Zasady wynagradzania. Systemy motywacyjne, proces motywacji, środki motywacji. Ocenianie pracowników, audyt wewnętrzny. Systemy doboru i selekcji. Sposoby rekrutacji. Sposoby redukcji. Istota polityki kadrowej. Planowanie karier. Proces kontroli, instrumenty kontroli zatrudnionych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny	
	Egzamin pisemny	Kolokwium pisemne
W1	x	
U1	x	
U2	x	x
K1		x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Armstrong M., 2011: Zarządzanie zasobami ludzkimi. Oficyna a Wolters Kluwer business. Warszawa. Adamiec M., 2000: Kożusznik B., Zarządzanie zasobami ludzkimi – aktor, kreator, inspirator, AKADE, Kraków. Listwan T. (red.), 2010: Zarządzanie kadrami, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Beech N. McKenna E., 1997: Zarządzanie zasobami ludzkimi. Gebethner i S-ka, Warszawa. Pfeffer J. Sutton R., 2002: Wiedza a działanie: przeszkody w wykorzystaniu zasobów wiedzy w organizacji. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	5
Przygotowanie do egzaminu	5
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C 2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	TECHNIKI ORGANIZATORSKIE I DECYZYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania/Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstw
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. inż. Lent Bogdan, prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw zarządzania, umiejętność identyfikowania podstawowych problemów organizacji i źródeł pozyskiwania informacji

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia labo- ratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	15	-	-	15	-	-	2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student potrafi definiować i objaśniać problemy przedsiębiorstwa w warunkach pewności, ryzyka i niepewności.	K_W08	S1P_W04 S1P_W05 S1P_W06
W2	Identyfikować czynniki określające sytuacje decyzyjne. Wybrać optymalny wariant decyzyjny.	K_W15	S1P_W09 S1P_W11
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Stosować klasyczne i nowoczesne techniki decyzyjne. Korzystać z różnych źródeł informacji.	K_U03	T1P_U15
U2	Wdrażać rozwiązania organizacyjne związane z systemem gromadzenia informacji, rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji. Student potrafi analizować problemy decyzyjne. Stosować klasyczne i nowoczesne techniki decyzyjne.	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Współpracuje ze specjalistami z różnych dziedzin gospodarczych i społecznych.	K_K02	S1P_K02
K2	Student jest aktywny w korzystaniu z metod i technik decyzyjnych. Kreatywny w poszukiwaniu nowych rozwiązań. Otwarty na niestandardowe koncepcje, rozstrzyga dylematy organizacyjne, społeczne i prawne, przestrzega zasad etyki.	K_K04	S1P_K04 S1P_K07 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków, gry dydaktyczne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne, kolokwium, przygotowanie ćwiczeń

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady:	Rola miejsce podejmowania decyzji w zarządzaniu organizacją (funkcje zarządzania a decydowanie, informacje w procesie decyzyjnym, system informacyjno – decyzyjny w zarządzaniu). Proces podejmowania decyzji (tryb dokonywania wyborów, formy podejmowania decyzji, organizacyjne przesłanki wdrażania decyzji). Decyzje kierownicze w zarządzaniu (klasyfikacja decyzji i ich typologia, istota decyzji kierowniczych, strategiczna rola wyborów kierowniczych, wpływ informacji na decyzje). Techniki i narzędzia podejmowania decyzji (podstawowe narzędzia analizy ilościowej i jakościowej w decydowaniu, metody ilościowe, twórcze myślenie, rozwijanie zdolności twórczego myślenia). Racjonalność procesów decyzyjnych (racjonalność rzeczowa i metodologiczna, czynniki ograniczające racjonalność), bariery w podejmowaniu decyzji i sposoby przeciwdziałania. Podejmowanie decyzji w warunkach pewności, ryzyka i niepewności oraz w warunkach konfliktu. Zastosowanie technik decyzyjnych ilościowych i jakościowych. Organizacja systemu zarządzania i pracy biurowej (schemat postępowania w badaniu organizacji zarządzania, struktura organizacyjna jako narzędzie organizowania i przedmiot zmian).
Ćwiczenia audytoryjne:	Metody badania pracy (rejestracja stanu istniejącego i jego analiza, ustalenie rzeczywistej efektywności prac, analiza wykorzystania czasu pracy, projektowanie organizacji). Techniki restrukturyzacji pracy – nowe formy organizacji pracy (rotacja pracy, rozszerzanie zadań, wzbogacanie treści pracy, uelastycznianie czasu pracy, organizacja i zarządzanie pracą w grupach pracowniczych). Techniki twórczego podejmowania decyzji (burza mózgów). Techniki podejmowania decyzji w warunkach ryzyka – koncepcja wartości oczekiwanej, drzewo decyzyjne, tablice wypłat). Rodzaje struktur organizacyjnych i czynniki wpływające na zmiany. Organizacja wybranego stanowiska pracy.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zadania
W1			x			
W2			x			
U1			x			x
U2			x			x
K1					x	x
K2					x	x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ul style="list-style-type: none">• Metody i techniki organizatorskie, pod red. J.Skalika, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2001• Supernat J., Techniki decyzyjne i organizatorskie, Kolonia Limited, Wrocław 2000• Mikołajczak Z., Techniki organizatorskie w zarządzaniu przedsiębiorstwem, PWN, Warszawa 2005
Literatura uzupełniająca	<ul style="list-style-type: none">• J.Antoszkiewicz, Metody heurystyczne, PWE, Warszawa 1982• O'Shaughnessy J., Organizacja zarządzania w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 1996

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	30

Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Finanse w gospodarce i w organizacjach
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstwa
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Monika Klemke-Pitek
Przedmioty wprowadzające	Rachunkowość
Wymagania wstępne	Znajomość zasad rachunkowości oraz charakterystyki pozycji występujących w sprawozdaniach finansowych (bilans oraz rachunek zysków i strat)

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	30	15					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma elementarną wiedzę w zakresie systemów finansowych w państwie i gospodarce, strumieni i zasobów finansowych w przedsiębiorstwach, stosowania podstawowych zasad z zakresu finansów do prawidłowego funkcjonowania jednostek gospodarczych oraz ich finansowania. Zna zasady zarządzania majątkiem obrotowym i zobowiązaniami bieżącymi, analizy finansowej działalności firmy.	K_W07	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi interpretować podstawowe wskaźniki ekonomiczne oraz zasady funkcjonowania systemu finansowego w państwie. Prawidłowo analizuje i wskazuje ich wpływ na zjawiska kulturowe i zachowania społeczne.	K_U01	S1P_U01 T1P_U12 T1P_U13
U2	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu finansów przedsiębiorstwa do zarządzania finansami jak również pozyskiwania środków finansowych w przedsiębiorstwie.	K_U17	S1P_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia gospodarczego dlatego	K_K09	S1P_K06

	dąży do samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności.		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, prelekcja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny oraz kolokwium zaliczające ćwiczenia audytoryjne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady:	System finansowy państwa w gospodarce rynkowej. Strumienie i zasoby finansowe w gospodarce. Powiązanie systemu finansowego przedsiębiorstwa z systemem finansowym państwa. Wprowadzenie do finansów przedsiębiorstwa. Wartość poznawcza sprawozdań finansowych. Metodyka oceny sprawozdań finansowych. Decyzje operacyjne w firmie - analiza prognozy rentowności. Decyzje finansowe w firmie - zasady finansowania i inwestowania – kapitał obcy i jego pozyskiwanie.
Ćwiczenia audytoryjne:	Praktyczne zastosowanie prognozy rentowności w ocenie efektywności działania firmy. Wykorzystanie dźwigni operacyjnej i finansowej w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Zastosowanie wartości bieżącej i przyszłej strumieni pieniężnych na wybranych przykładach. Ocena sprawozdań finansowych za pomocą wybranych metod.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x				
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Czekaj J. Dresler Z., Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, Podstawy teorii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009. Bień W., Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, Difin, Warszawa 2009. Rutkowski A., Zarządzanie finansami, PWE, Warszawa 2009
Literatura uzupełniająca	Duliniec A., Finansowanie przedsiębiorstwa, PWE, Warszawa 2007. Brigham E.F., Houston J.F., Podstawy zarządzania finansami, PWE, Warszawa 2005. Ostaszewski J., Źródła pozyskiwania kapitału przez spółkę akcyjną, Difin, Warszawa 2005. Dyduch A., Sierpińska M., Wilimowska Z., Finanse i rachunkowość PWE, Warszawa 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	20

Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	RACHUNKOWOŚĆ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Modrzyński Paweł
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	15	30					5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Definiuje i klasyfikuje podstawowe pojęcia rachunkowości finansowej.	K_W07	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
W2	Objaśnia zasady rachunkowości finansowej i wyjaśnia jej miejsce w naukach o zarządzaniu.	K_W17	S1P_W11 T1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera instrumenty rachunkowości finansowej	K_U17	S1P_U04
U2	Planuje i organizuje system rachunkowości na cele zarządzania.	K_U18	T1P_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Stosuje się do zasad rachunkowości finansowej. Ma świadomość uwarunkowań finansowych prowadzenia działalności gospodarczej.	K_K05	S1P_K07 T1P_K06 T1P_K07
K2	Zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwych systemów ekonomicznych, które doprowadziły do strat finansowych.	K_K06	S1P_K04 T1P_K02

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, rozwiązywanie zadań, oceny formujące

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, 2 kolokwia pisemne, referat w trakcie zajęć, prezentacja w trakcie zajęć, przygotowanie projektu praktycznego na koniec zajęć

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	1. Podstawy i zasady prawne rachunkowości. 2. Przedmiot, zakres, metody i zasady rachunkowości 3. Elementy organizacji rachunkowości i prowadzenie ksiąg rachunkowych. 4. Majątek i kapitały przedsiębiorstwa. 5. Bilans. 6. Przychody. 7. Koszty. 8. Wynik finansowy. 9. Rachunek zysków i strat. 10. Operacje gospodarcze, zasady ich dokumentowania oraz ewidencji – klasyfikacja i dokumentacja operacji gospodarczych. 11. Zasady funkcjonowania kont księgowych. 12. Plan kont. 13. Ewidencja kapitałów, środków pieniężnych, papierów wartościowych, rozrachunków, majątku trwałego, zapasów. 14. Wycena składników majątkowych. 15. Metody ustalania wyniku finansowego. 16. Sprawozdawczość finansowa.
Ćwiczenia audytoryjne	Bilans podmiotu gospodarczego. Operacje gospodarcze – wpływ zdarzeń gospodarczych na bilans przedsiębiorstwa, konto księgowe, zasady ewidencji na kontach bilansowych, zestawienie obrotów i sald. Sposoby poprawiania błędów księgowych. Klasyfikacja, podział i łączenie kont. Ewidencja operacji gospodarczych na kontach wynikowych – zasady ewidencji w przedsiębiorstwie produkcyjnym i handlowym. Ustalanie wyniku finansowego – porównawczy i kalkulacyjny rachunek zysków i strat.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin pisemny	Kolokwium pisemne 1	Kolokwium pisemne 2	Projekt	Referat	Prezentacja
W1	x	x			x	
W2	x	x				x
U1	x		x	x		
U2	x		x	x		
K1				x		
K2				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2006: Rachunkowość od podstaw, Finans-Serwis. Gierusz B., 2008: Podręcznik samodzielnej nauki księgowania, ODDK.
Literatura uzupełniająca	Sawicki K., 2004: Rachunkowość finansowa, PWE. Naumiuk T., 2005: Wzorcowy Plan kont INFOR Warszawa. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości z późniejszymi zmianami.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	30
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	35
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	RACHUNEK KOSZTÓW
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstw
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Modrzyński Paweł
Przedmioty wprowadzające	Rachunkowość
Wymagania wstępne	Znajomość zasad rachunkowości i podstawowych terminów występujących w bilansie oraz rachunku zysków i strat

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	15		15				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Rozumie strukturę kosztów działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego, istotę kalkulacji i rozliczeń kosztów i zna podstawy i zasady prawne rachunkowości.	K_W07	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
W2	Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie kosztów, w szczególności kosztów jakości w obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa, sposobach wykorzystania parametru kosztów jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	K_W11	T1P_W08 S1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu rachunkowości finansowej do stosowania instrumentów rachunkowości finansowej.	K_U17	S1P_U04
U2	Potrafi wykorzystać modele i sposoby ewidencji, rozliczania oraz analizy kosztów jakości w przedsiębiorstwie, koszty jakości w obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa.	K_U18	T1P_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia gospodarczego dlatego	K_K09	S1P_K06

	dąży do samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności.		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Pojęcie rachunku kosztów. Klasyfikacje i strukturyzacja kosztów. Modele rachunku kosztów: rachunek kosztów zmiennych, rachunek kosztów pełnych. Ewidencja i procedury rozliczeniowe w rachunku kosztów. Metody kalkulacji kosztów wytworzenia produktów. Rachunek kosztów normatywnych. Baza konstrukcyjno-technologiczna systemu planowania produkcji jako podstawa dla ustalania standardów kosztowych. Dokumentacja rozliczeniowa produkcji jako podstawa wyceny rzeczywistych kosztów bezpośrednich. Kontrola budżetowa kosztów oraz analiza odchyleń kosztów bezpośrednich i pośrednich. Krótkookresowe problemy decyzyjne oparte na rachunku kosztów zmiennych. Nowe podejścia w zarządzaniu kosztami produkcji.
Ćwiczenia laboratoryjne	Analiza przypadków. Tworzenie modeli kalkulacji i rozliczania kosztów. Szacowanie kosztów zmiennych z wykorzystaniem metody punktów krańcowych, metody graficznej i metody regresji linowej. Tworzenie budżetu kosztów produkcji w oparciu o normy zużycia materiałów oraz normy zużycia czasu pracy oraz analizę odchyleń. Tworzenie budżetów elastycznych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Rachunkowość zarządcza przedsiębiorstw. Rachunek kosztów, Praca zbiorowa pod red. Sołtys D., Wydawnictwo AE, Wrocław 2003 Rachunek kosztów. Elementy rachunkowości zarządczej. Zbiór ćwiczeń, Praca zbiorowa pod red. Sołtys D., wyd.2, Wyd. AE Wrocław 2004
Literatura uzupełniająca	Matuszewicz J., Rachunek kosztów, Finans-Servis. Zespół Doradców Finansowo-Księgowych w Warszawie, Warszawa, 2005 Sojak S., Rachunek kosztów. Wybrane zagadnienia, TNOiK, Toruń, 2000 Matuszek J., Krokosz-Krynke Z., Kołosowski M. Rachunek kosztów dla inżynierów PWE, Warszawa 2011

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5

Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	RYSUNEK I GRAFIKA INŻYNIERSKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie w przedsiębiorstwie przemysłowym
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Mariusz Żółtowski
Przedmioty wprowadzające	Matematyka, fizyka
Wymagania wstępne	podstawowe informacje z zakresu geometrii i rysunku technicznego

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady	Cwiczenia audytoryjne	Cwiczenia laboratoryjne	Cwiczenia projektowe	Seminaria	Zajęcia terenowe	Liczba punktów
	(W)	(Ć)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS
III	15		15	15			3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	zna terminologię związaną z tematyką grafiki inżynierskiej. Student potrafi rozróżnić i sporządzać różnego rodzaju szkice i rysunki techniczne, będące częścią dokumentacji technicznej	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest w stanie zaprojektować przy użyciu nowoczesnych metod komputerowych nowy projekt techniczny i wrysować go zgodnie z zasadami rysunku technicznego. student jest w stanie sporządzić całościową graficzną dokumentację projektową	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19
U2	Potrafi zaprojektować i wykonać dokumenty wykorzystujące z dedykowanych funkcji aplikacji na komputerze lokalnym.	K_U16	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	student posiada świadomość istotności graficznego odwzorowania konstrukcji	K_K03	S1P_K03 T1P_K04
----	--	-------	--------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Część wykładowa – kolokwium, część ćwiczeń laboratoryjnych – projekt rysowany ręcznie i przy pomocy oprogramowania AutoCAD 2011.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Warunkiem zaliczenia jest obecność na ćwiczeniach (dopuszcza się dwie nieobecności) oraz wykonanie zadanych prac (na każdym zajęciach wykonywane jest ćwiczenie). Średnia ocen z wykonanych prac stanowi podstawę do wystawienia oceny końcowej.

Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady:	Wprowadzenie. Podstawowe pojęcia teorii odwzorowań przestrzennych na płaszczyźnie. Podstawy odwzorowań, w szczególności tych elementów, związanych z prostokątnymi rzutami Monge'a Rzuty aksonometryczne brył przestrzennych. Podstawy graficznego odwzorowania konstrukcji. Zapis graficzny postaci konstrukcyjnej i zapis układu wymiarów. Zapis konstrukcji typowych połączeń. Komputerowy zapis cech konstrukcyjnych. Podstawowe zasady komputerowego zapisu geometrycznych cech konstrukcyjnych. Zastosowanie programu graficznego AutoCAD w grafice inżynierskiej Modelowanie brył przestrzennych przy użyciu komputerowego programu graficznego Podstawowe obiekty AutoCAD-a, ich cechy i właściwości Modyfikacje tworzonych obiektów, zbiory wskazań i narzędzia edycyjne AutoCAD-a Narzędzia precyzyjnego rysowania i uchwyty Tworzenie i edycja obiektów tekstowych w AutoCAD-zie Tworzenie warstw i zarządzanie nimi Centrum danych projektowych i palety Tworzenie tabel i szablonów Zasady tworzenia i edytowania układów wymiarów Podstawy modelowania i modyfikacji obiektów w przestrzeni 3D
Ćwiczenia:	Zapis konstrukcji o niewielkim stopniu uszczegółowienia wraz z zapisem układu wymiarów (projekt rysunku wykonawczego modelu). Zapis konstrukcji o większym stopniu uszczegółowienia z zastosowaniem przekrojów prostych i złożonych, kładów, widoków i uproszczeń rysunkowych Zapis konstrukcji przy pomocy rzutów aksonometrycznych Połączenia rozłączne i nierozłączne.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1				x		
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Bernaciński S.: Liternictwo, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985r., Dobrzański T.: Rysunek techniczny, Wydawnictwo Naukowo- Techniczne, Warszawa 1997r., Kułakowski J.: Rysunek techniczny, Państwowe Wydawnictwo Szkolnictwa Zawodowego, Warszawa 1971 r.,
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	Miśniakiewicz E., Skowroński W., Rysunek techniczny budowlany. Arkady 2008 Mydra G.: GIS czyli mapa w komputerze
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	45
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Techniki i technologie wytwarzania
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr hab. inż. Dariusz Sykutera, dr inż. Tadeusz Mikołajczyk, inż. Tomasz Paczkowski; mgr inż. Janusz Mierzejewski - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie, Mikroekonomia
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu inżynierii produkcji oraz nauk ekonomicznych i o zarządzaniu

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Cwiczenia audytoryjne (Ć)	Cwiczenia laboratoryjne (L)	Cwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	45			15			4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	potrafi rozróżnić i charakteryzować podstawowe techniki wytwarzania, określać struktury i środki procesu produkcyjnego, definiować rodzaje systemów produkcyjnych.	K_W12	T1P_W06
UMIĘTNOŚCI			
U1	definiuje niezbędne techniki wytwarzania, analizowania i projektowania systemów produkcyjnych o zróżnicowanych strukturach, metody i techniki wspomagające projektowanie.	K_U10	S1P_U04 T1P_U09 T1P_U10
U2	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę o materiałach dla potrzeb zarządzania procesami wytwórczymi.	K_U13	S1P_U05 T1P_U18 T1P_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	jest aktywny w zakresie analizowania zastanych systemów wytwarzania, oceny i wyboru rozwiązań odmiennych, wyboru wariantów najkorzystniejszych.	K_K10	T1P_K06 S1P_U07

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, wycieczki dydaktyczne do przedsiębiorstw

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

test, zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	pojęcia i definicje podstawowe, najczęściej stosowane techniki wytwarzania, system wytwarzania, otoczenie systemu, elementy systemu wytwarzania, relacje między nimi, elastyczne systemy produkcyjne, stanowiska robocze – typy, rozmieszczenia, metody, drogi transportowe, rozplanowanie, środki transportu, magazynowanie.
---------	---

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Krzyżanowski J. Wprowadzenie do elastycznych systemów wytwórczych. Oficyna Wydaw. PW, Wrocław 2005 Błaszczak W., Metody organizacji i zarządzania, PWN Warszawa 2002 Munhlemann A. P., J.S. Oakland, K. G. Lockyer, Zarządzanie produkcją i usługami, PWN Warszawa 2001
Literatura uzupełniająca	Feld M.: Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych części Honczarenko J. Elastyczna automatyzacja wytwarzania. Obrabiarki i systemy obróbkowe WNT, W-wa 2000

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (3,5-letnie, inżynierskie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstw
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	prof. dr hab. Karaszewski Robert, mgr inż. Janusz Mierzejewski - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw zarządzania organizacją

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	30	15					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	zna istotę i znaczenie zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem	K_W11	T1P_W08 S1P_W08
W2	posiada wiedzę z zakresu kluczowych aspektów zintegrowanego systemu zarządzania jakością	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	stosuje podstawowe zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem zasad zintegrowanego systemu zarządzania jakością	K_U03	T1P_U15
U2	Potrafi interpretować i stosować w praktyce zagadnienia prawne związane z systemami jakości i wykorzystywać je przy ubieganiu się o certyfikaty i dotacje związane z wdrożeniem systemów jakości	K_U12	S1P_U05 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	otwarty na nowe idee, kreatywny w rozwiązywaniu problemów w przedsiębiorstwie	K_K03	S1P_K03 T1P_K04

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny i informacyjny prowadzony metodą wyjaśniania zagadnień oraz dyskusji, ćwiczenia audytorijne oparte o analizę przypadków z zakresu prezentowanych na wykładzie zagadnień.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny – test wielokrotnego wyboru (wykład). Ćwiczenia: realizacja celów nauczania przedmiotu odbywać się będzie na podstawie analizy przypadków wybranych podmiotów funkcjonujących w praktyce gospodarczej (case studies) – zaliczenie na podstawie ocen z analizy poszczególnych przypadków.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:	Istota i znaczenie jakości oraz zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Filozofia i zasady zarządzania jakością. Środowisko zarządzania jakością. Koszty jakości. Metody i techniki zarządzania jakością. Planowanie i wdrażanie zarządzania jakością. Standardy systemów zarządzania jakością: system zarządzania jakością w oparciu o normy ISO z serii 9000, system bezpieczeństwa produktu, systemy dobrej praktyki, system zarządzania bezpieczeństwem pracy, system zarządzania środowiskowego. Zintegrowany system zarządzania jakością. Metody i techniki zarządzania jakością. Systemy oceny zgodności. Projektowanie strategii przedsiębiorstwa z uwzględnieniem jakości, środowiska i bezpieczeństwa pracy.
Ćwiczenia:	Analiza poszczególnych aspektów systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie w oparciu o analizę przypadków.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x				
U1				x		
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Karaszewski R., 2006, Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością, TNOiK, Toruń. Hamrol A., Mantura W., Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa. Wawak S., 2005, Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, OnePress, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Karaszewski R., 2005, Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu, TNOiK, Toruń. Aktualne artykuły z czasopism naukowych (m.in. „Problemy Jakości”). Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem PWE, Warszawa 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100

Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	LOGISTYKA W PRZEDSIĘBIORSTWIE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki w Zarządzaniu
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Marek Sikora
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu zarządzania i funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	30	30					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	posiada podstawową wiedzę o zjawiskach i procesach związanych z magazynowaniem i kształtowaniem zapasów, cyklem przepływu produktów oraz kompetencje w zakresie wykorzystania metod i sposobów sterowania tymi procesami	K_W12	T1P_W06,
W2	określa, definiuje i analizuje podstawowe procesy logistyczne i funkcje zarządzania logistycznego, zna nowe technologie wykorzystywane w logistyce przedsiębiorstw	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Stosuje narzędzia i techniki wykorzystywane w zarządzaniu łańcuchem dostaw.	K_U03	T1P_U15
U2	potrafi dokonać wyboru źródeł zaopatrzenia	K_U04	S1P_U05
U3	Posiada również umiejętność zastosowania poznanych metod w rozwiązywaniu problemów logistycznych	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
U4	posiada umiejętność przygotowywania danych niezbędnych do zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie	K_U10	S1P_U04 T1P_U09 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	świadomie współpracuje z uczestnikami procesów logistycznych	K_K02	S1P_K02,

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, zadania w grupach roboczych

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny w formie testu i pytań opisowych + egzamin ustny, zaliczenie pisemne- zadania

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

wykłady	Pojęcie i istota logistyki. Przesłanki i tendencje rozwoju logistyki. Klasyfikacja i identyfikacja struktury systemu logistyki, ze szczególnym uwzględnieniem logistyki marketingowej, logistyki materiałowej i logistyki-mix (gospodarka zapasami i magazynowanie). Struktura procesów logistycznych i problemy jej kształtowania. Właściwości i struktura zarządzania logistyką. Koncepcja zintegrowanego zarządzania logistyczno-marketingowego (metody badania i logistyczna segmentacja rynku zaopatrzenia oraz zbytu, cele marketingowo-logistyczne, strategie marketingowo-logistyczne). Zarządzanie logistyczne a inne koncepcje zarządzania (TQM, TBM, LM, BPR). Organizacja procesów logistycznych w przedsiębiorstwie.
Ćwiczenia audytoryjne	Graficzna metoda wyboru dostawcy. Analiza ABC i XYZ. Gospodarowanie materiałami w procesie zaopatrzenia. Gospodarowanie materiałami w procesie produkcji. Projektowanie zagospodarowania magazynu. Sterowanie strukturą zapasów. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Analiza kosztów magazynowania. Planowanie produkcji. Planowanie potrzeb dystrybucji. Koszty logistyki w dystrybucji. Metody przestrzennego konfigurowania sieci logistycznej.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja na zajęciach
W1	x	x				
W2	x	x				
U1			x			
U2			x			
U3			x			
U4			x			
K1	x					x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z.: Logistyka w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2008 Brzeziński M.: Logistyka w przedsiębiorstwie. Wyd. Bellona, Warszawa 2006 Krzyżaniak S.: Podstawy zarządzania zapasami w przykładach. IliM, Poznań 2008.
Literatura uzupełniająca	Twaróg J.: Koszty logistyki przedsiębiorstw. Biblioteka Logistyka. Wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania. Poznań 2003 Ciesielski M. (red.), Logistyka w biznesie, PWE, Warszawa 2006 Pisz I., Sęk T., Zielecki W., Logistyka w przedsiębiorstwie PWE, Warszawa 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4

Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)
--

4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Materiałoznawstwo
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej, Instytut MiKM, Zakład Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Adam Mazurkiewicz
Przedmioty wprowadzające	Fizyka
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z fizyki

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Cwiczenia audytoryjne (Ć)	Cwiczenia laboratoryjne (L)	Cwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	45		15				4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	K_W12	T1P_W06
W2	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z dziedziny nauk technicznych (informatyka, inżynieria produkcji, logistyka) oraz z dziedziny nauk ekonomicznych (ekonomia, nauki o zarządzaniu, towaroznawstwo, finanse). Zna technologie produkcji wybranych produktów, potrafi ustalić metody badawcze oraz dokonać analizy jakościowej wybranych surowców i produktów. Objasnia cele działania krajowych i wspólnotowych systemów jakości stosowanych w gospodarce żywnościowej, rozróżniać i charakteryzuje poszczególne systemy oraz ich założenia.	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi prognozować procesy związane ze zmianami na rynku i wpływem popytu na projektowanie i planowanie produkcji, dystrybucji i rozwijania nowych technologii wykorzystując standardowe metody i narzędzia oraz dokumenty źródłowe	K_U10	S1P_U04 T1P_U09 T1P_U10
U2	Potrafi analizować surowce i produkty, obliczać i interpretować wyniki oraz sprawdzać ich zgodność z normami oraz	K_U13	S1P_U05 T1P_U18

	wymogami UE, formułować wnioski. Analizuje sposoby i warunki ubiegania się o certyfikaty i dotacje związane z wdrożeniem systemów jakości, prawidłowo interpretuje i praktycznie stosuje przepisy prawne dotyczące systemów jakości w gospodarce żywnościowej.		T1P_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w systemach informatycznych wspomagających zarządzanie organizacjami gospodarczymi. Zna przepisy i warunki prowadzenia działalności gospodarczej. Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych	K_K10	T1P_K06 S1P_K07SS

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne + pokaz,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny + zaliczenie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Różnorodność materiałów występujących w przyrodzie i zastosowaniach technicznych. Cechy materiałowe jako element cech konstrukcyjnych. Podstawowe informacje o materii i jej właściwościach. Określenie podstawowych własności materiałów. Omówienie stopów żelaza: stali, żeliw, staliw. Omówienie innych materiałów w tym miedzi, aluminium, niklu, kobaltu, magnezu, cyny, ołowiu, tytanu i ich stopów. Spieki: rodzaje, własności, podstawowe zastosowania. Tworzywa polimerowe: termoplasty, duroplasty, guma. Drewno i materiały drewnopochodne. Materiały i prefabrykaty budowlane, w tym materiały kamienne. Własności i zastosowanie szkła. Materiały inteligentne. Związki pomiędzy wybranymi własnościami materiałów
Ćwiczenia laboratoryjne	Wprowadzenie do ćwiczeń – omówienie sposobu wykonania ćwiczenia i uzyskania końcowego zaliczenia. Zapoznanie z przepisami BHP i pierwszą pomocą. Podział na grupy. Pomiar podstawowych wielkości fizycznych. Pomiar tłoczności materiałów. Pomiar odkształceń plastycznych różnych materiałów. Charakterystyka wykonania próbek i maszyny do badań mechanicznych własności materiałów. Wykonanie statycznej próby rozciągania dla trzech różnych materiałów (drewno, laminat poliestrowy, papier). Przeprowadzenie badań udarności kilku materiałów w celu pokazania różnic występujących pomiędzy nimi. Pomiar twardości używając twardościomierza Brinella trzech różnych materiałów (element metalowy, aluminiowy, ceramiczny) zachowując te same parametry początkowe. Przeprowadzenie badań zginania trójpunktowego różnych materiałów drewnianych (listwa sosnowa, sklejka, płyta wiórowa) zachowując ten sam przekrój próbki. Omówienie i przeprowadzenie próby skręcania takich materiałów jak pręt stalowy, aluminiowy, miedziany. Pokazanie, omówienie podstawowych gatunków metali i oznaczenia ich własności. Pokazanie, omówienie pozostałych materiałów (szkło, cyna, karton). Pokazanie, wykonanie ćwiczenia z materiałami inteligentnymi, światłowodami, materiałami fluorescencyjnymi. Wykonanie badań ściskania preparatów naturalnych. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x			x	

U1		x				
U2		x			x	
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Przybyłowicz K., Przybyłowicz J., 2007, Materiałoznawstwo w pytaniach i odpowiedziach, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa Ciszewski A, Radomski T, Szummer A., 2003, Materiałoznawstwo, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej,
Literatura uzupełniająca	Dobrzański L. A., 2003, Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	20
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C11

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	FINANSOWANIE INWESTYCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstw
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr Monika Klemke-Pitek
Przedmioty wprowadzające	Rachunkowość, Finanse
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych elementów gospodarki finansowej przedsiębiorstwa, znajomość sprawozdań finansowych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	15			15			2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna istotę planowania finansowego w przedsiębiorstwie oraz potrafi wymienić źródła pozyskiwania kapitału do finansowania działalności bieżącej, jak i inwestycyjnej. Zna proste i złożone miary opłacalności inwestycji.	K_W07	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do podejmowania decyzji odnośnie opłacalności inwestycji. Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do podejmowania decyzji odnośnie wyboru źródeł finansowania.	K_U17	S1P_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia gospodarczego dlatego dąży do samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności.	K_K09	S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Inwestowanie kapitału – inwestycje rzeczowe i pieniężne. Zasady finansowania i inwestowania. Ogólna zasada finansowania aktywów przedsiębiorstwa, finansowanie wartości niematerialnych i prawnych, rzeczowych aktywów trwałych, należności długoterminowych. Źródła finansowania inwestycji – kapitał własny, obcy, źródła wewnętrzne, zewnętrzne. Koszty kapitałów – długów i kapitału własnego. Amortyzacja jako źródło finansowania. Metody oceny projektów inwestycyjnych. Cykl procesu inwestycyjnego
Ćwiczenia audytoryjne	Ocena ryzyka związanego z danym projektem inwestycyjnym. Zasady doboru źródeł finansowania projektów inwestycyjnych. Wartość pieniądza w czasie. Zasady szacowania przepływów pieniężnych. Wyznaczanie kosztu kapitału. Kryteria oceny efektywności lokaty kapitału w inwestycje rzeczowe za pomocą wybranych miar: NPV, IRR, okresu zwrotu.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Michalak A., Finansowanie inwestycji w teorii i w praktyce, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007 Jajuga T., Słoński T., Finanse spółek. Długoterminowe decyzje inwestycyjne i finansowe, Wyd. AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1997
Literatura uzupełniająca	Duliniec A., Finansowanie przedsiębiorstwa, PWE, Warszawa 2007 Jajuga K., Jajuga T., Inwestycje, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ i USŁUGAMI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5 letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Wojciech Żarski
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Podstawy zarządzania, Matematyka, Mikroekonomia, Techniki organizatorskie i decyzyjne
Wymagania wstępne	Znajomość koncepcji i zasad zarządzania, podstaw technologii informacyjnej, organizacji przedsiębiorstw, analizy procesów zasobów, obiektów, działań, eksploatacja obiektów technicznych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	30		30	-	-	-	4

A. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	30		30	-	-	-	4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi definiować, formułować i objaśniać czynniki rozwoju metod zarządzania produkcją i usługami, scharakteryzować i rozróżniać podstawowe mechanizmy działania metod zarządzania produkcją i usługami, wyszukiwać przykłady z biznesu obrazujące zastosowanie poszczególnych metod.	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
W2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi scharakteryzować zasady projektowania systemów zarządzania produkcją i usługami oraz zidentyfikować i opisać doskonalenie procesów i działań operacyjnych, programy prewencji i programy zapewnienia jakości, koszty polityki prewencyjnej, a także rozwiązania przyszłościowe syste-	K_W14	T1P_W05

	mów planowania i sterowania produkcją uwzględniając specyfikę zarządzania w warunkach wielkiego zagrożenia.		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi analizować procesy technologiczne w wytwórczości z uwzględnieniem czynników krytycznych zarządzania, kalkulować parametry techniczno-ekonomiczne do modelowania tych procesów, obliczać pożądane wskaźniki oraz wykorzystywać je w procesie planowania.	K_U03	T1P_U15
U2	Posiada również umiejętność zastosowania poznanych metod w rozwiązywaniu problemów w zarządzaniu procesami zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
U3	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi także zaprojektować własny model procesu wytwórczego z uwzględnieniem udziału usług oraz zastosować wykonane na jego bazie obliczenia do interpretacji problemów w kontekście ryzyka podejmowanych decyzji.	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest kreatywny w zakresie planowania procesów technologicznych oraz usprawniania w sferze ich zarządzania, otwarty na nowe wyzwania w związku z obserwowanymi zmianami w modelach biznesu oraz w obszarze IT, świadomy konieczności dostosowań przedsiębiorstw do zmian oraz zdolny do współpracy w grupach w zakresie modelowania różnorodnych rozwiązań w obszarze zarządzania produkcją i usługami.	K_K02	S1P_K02
K2	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia się oraz doskonalenia swoich umiejętności w szybko zmieniających się warunkach gospodarczych.	K_K08	S1P_K01 S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne oraz metoda przypadków- w formie zadań na komputerach

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład: egzamin pisemny (test i pytania opisowe) lub ustny.
Ćwiczenia: ocena końcowa stanowi średnią ocen z kolokwium z części audytoryjnej oraz ocen z zadań wykonywanych na komputerach.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Istota i podstawy zarządzania produkcją i usługami. Ewolucja produkcji i metod zarządzania produkcją i usługami. Przykłady zastosowań różnych metod zarządzania produkcją i usługami. Determinanty procesu planowania produkcji. Analiza porównawcza sztywnych i elastycznych systemów produkcyjnych. Opis struktury produktu i procesów opartych na jego strukturze. Produkt: projektowanie, jakość, niezawodność, konkurencja, prognozowanie popytu, wybór i projektowanie procesu technologicznego. Proces: rozmieszczanie urządzeń (przedmiotowe, technologiczne, mieszane). Normatywy sterowania przepływem produkcji. Planowanie zasobów i zarządzanie projektem produkcyjnym w oparciu o infrastrukturę produkcyjną i dokumentację oraz normatywne zapotrzebowanie materiałowe i pracochłonność. Tworzenie logicznych i strukturalnych powiązań w planowaniu kooperacyjnej i rozproszonej struktury organizacyjnej procesów
---------	--

	<p>produkcji. Przykłady organizacji w różnych rodzajach produkcji (jednostkowej, seryjnej, gniazdowej, zorientowanej na produkt i proces). Sterowanie zewnątrz i wewnątrzkomórkowe. Zarządzanie zdolnością produkcyjną. Analiza przepływu produkcji (metody symulacyjne i analityczne). Przedsiębiorstwo (lokalizacja, rozmieszczenie obiektów, wybór wyposażenia, eksploatacja. Projektowanie systemów produkcyjnych. Charakterystyka systemu produkcyjnego Toyoty i Kanban. Współczesne systemy i koncepcje zarządzania produkcją (MRP, ERP, JIT, LM OPT i inne). Zasady projektowania systemów zarządzania produkcją i usługami. Zarządzanie skupione na ciągłym doskonaleniu procesów i działań operacyjnych, programy prewencji i programy zapewnienia jakości, koszty polityki prewencyjnej a koszty złej jakości koncepcja kaizen i koncepcja BR – podobieństwa i różnice.). Modele strukturalne produkcji i przedsiębiorstwa. Systemy przygotowywania produkcji. Współczesne metody i systemy zarządzania produkcją i usługami oraz rozwiązania przyszłościowe w tym zakresie. Specyfika zarządzania w warunkach wielkiego zagrożenia.</p>
Ćwiczenia	<p>Omówienie modelu produkcyjnego konkretnego przedsiębiorstwa. Zarządzanie produkcją a zarządzanie usługami – zasadnicze różnice i podobieństwa w zakresie prowadzenia procesów i wytwarzania produktów. Cechy produktów fizycznych. Symulowanie efektów ekonomicznych różnych sytuacji decyzyjnych dotyczących zmian cen, wysokości nakładów, wielkości produkcji, stosowanych technologii, struktury produkcji, organizacji pracy, etc. Budowa systemu operacyjnego w przedsiębiorstwie – podejście systemowe. Globalizacja rynków a strategiczne zarządzanie systemem produkcyjnym w przedsiębiorstwie. Kształtowanie procesu podstawowego w zależności od wyboru strategicznego przedsiębiorstwa. Planowanie i kontrola produkcji: planowanie agregacyjne, możliwości wpływania na popyt i zmiany w możliwości obsługi zamówień zewnętrznych, określanie terminów, obciążeń i budżetowanie działań. Zarządzanie technologią – wybór nowych rozwiązań technologicznych oraz wykorzystanie systemów informatycznych do oceny skutków zmian technologicznych.</p>

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Test	Sprawdzian na komputerze
W1	x				x	
W2	x				x	
U1						x
U2						x
U3						x
K1	x				x	
K2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Liwowski B., Kozłowski R. 2007, Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją, Wolters Kluwer Polska, Kraków. Praca pod red. Nauk. K. Koźmińskiego, Wł. Piotrowskiego. 2006. Zarządzanie. Teoria i praktyka. PWN Warszawa. Pająk E., 2009. Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. Wydawnictwo Naukowe PWN.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>Bojar W. 2005. Studium wyboru maszyn w gospodarstwach rolniczych w świetle rozwoju systemów wspomaganie decyzji. Rozprawy nr 114. ATR. Bydgoszcz. Brzeziński M., Organizacja i sterowanie produkcją - projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją, Placet, Warszawa 2002.</p>

	Górski J., Elementy ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa- organizacja procesów produkcyjnych, WSZ, Słupsk 2001.
--	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	60
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C13

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Metrologia techniczna
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej/Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn/Zakład Inżynierii Biomedycznej
Imię i nazwisko nauczyciela i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Mateusz Wirwicki, mgr inż. Adam Troszyński, mgr inż. Marek Andryszczyk
Przedmioty wprowadzające	Podstawy Grafiki Inżynierskiej
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	15		15				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie podstawowych metod i zasad wykonywania pomiarów oraz szacowania błędów pomiaru. Rozumie symbole tolerancji kształtu i sposób pomiaru ich odchylek.	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
UMIĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykonać podstawowe obliczenia z zakresu mechaniki oraz obliczać i interpretować wyniki z zakresu metrologii sprawdzając ich zgodność z normami.	K_U14	S1P_U05
U2	Potrafi posługiwać się aparaturą pomiarową, objaśnia budowę i działanie sprzętu pomiarowego.	K_U16	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K10	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, praca ze sprzętem w laboratorium

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Metrologia ogólna, Metrologia prawna, Metrologia techniczna. Historyczny rozwój wybranej jednostki. Tolerancje i pasowania. Tolerowanie kształtu i pomiar wybranych odchyłek. Błędy pomiaru i przyczyny ich powstawania. Współrzędnościowa technika pomiarowa. Rodzaje wzorców. Budowa wybranych narzędzi pomiarowych. Pomiar podstawowych wielkości elektrycznych. Pomiar wybranych wielkości nieelektrycznych metodami elektrycznymi. Opracowanie wyników pomiarów.
Ćwiczenia:	Pomiary wymiarów wewnętrznych, zewnętrznych, kątów, stożków, krzywek, gwintów, kół zębatych

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Zaliczenie pisemne	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
U1		x				
U2		x				
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Jakubiec W., Malinowski J., 2004, Metrologia wielkości geometrycznych. WNT Warszawa Humienny Z., 2004, Specyfikacja geometrii wyrobów (GPS). WNT Warszawa
Literatura uzupełniająca	Morecki A., 1972, Miernictwo mechanicznych parametrów maszyn metodami elektrycznymi. PWN Warszawa Polskie normy

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do zaliczenia)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PODSTAWY MECHANIKI I KONSTRUKCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr hab. inż. Janusz Zachwieja, prof. nadzw. UTP, dr inż. Mateusz Wirwicki
Przedmioty wprowadzające	matematyka, fizyka
Wymagania wstępne	Opanowanie podstaw matematyki i fizyki.

A. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	30			30			4

3. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę o ogólnych prawach działania sił na układy materialne w warunkach równowagi i w warunkach zdeterminowanych ruchów, oraz o prawach i zjawiskach fizycznych, którym podlegają odkształcalne ciała stałe w tych warunkach. Rozumie podstawy konstrukcji, przekazanie podstawowych zasad projektowania obiektów mechanicznych. Formułuje, zdefiniuje i stosuje przedstawione prawa i zasady.	K_W12	T1P_W06,
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykonać podstawowe obliczenia oraz obliczać i interpretować wyniki. Szeroko wykorzystuje normy.	K_U14	S1P_U05
U2	Potrafi zastosować poznane prawa w sensie podstawowym, do rozwiązywania szeregu zagadnień projektowych i inżynierskich.	K_U16	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest zdolny do rozwiązywania i tworzenia koncepcji projektowych łącznie z ich wdrażaniem.	K_K10	S1P_K07 T1P_K06

4. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, wykład tablicowy

5. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium sprawdzające wiedzę, zaliczenie i egzamin pisemny

6. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	<p>Statyka – mechanika (definicja i podział), statyka (definicja), pojęcie siły, rodzaje sił, działania na siłach, pojęcie układu mechanicznego, podział układów mechanicznych, uwalnianie układów z więzów. Równowaga i redukcja układów zbieżnych i dowolnych. Układy mechaniczne z tarcie.</p> <p>Wytrzymałość materiałów – środki ciężkości, momenty statyczne i momenty bezwładności powierzchni, siły przekrojowe, podstawy wytrzymałości materiałów: pojęcie naprężenia, odkształcenia, związek między naprężeniem i odkształceniem, wykres rozciągania i ściskania, podstawowe parametry wytrzymałościowe materiałów. Warunki wytrzymałościowe przy rozciąganiu i ściskaniu, skręcaniu, ścinaniu i zgniataniu. Podstawy wytrzymałości złożonej. Podstawy obliczeń na wybieżności konstrukcji.</p> <p>Kinematyka – ruch punktu materialnego (prostoliniowy, krzywoliniowy), jednostajny i zmienny. Ruch obrotowy, ruch płaski ciała sztywnego. Twierdzenie o rzutach prędkości i chwilowym środku obrotu. Dynamika – zasady dynamiki, zasada d'Alemberta, momenty bezwładności brył, praca, moc, sprawność układu, energia i zasada zachowania energii, pęd i zasada zachowania pędu, kręt i zasada zachowania krętu, zderzenia ciał.</p> <p>Drgania – drgania proste, drgania z wymuszeniem, zjawisko rezonansu.</p> <p>Wiadomości podstawowe, definicja konstrukcji, zasady projektowania konstrukcji. Projektowanie połączeń rozłącznych i nierozłącznych. Projektowanie układów sprężystych i podatnych. Projektowanie przewodów rurowych i hydraulicznych. Projektowanie zbiorników cienkościennych i grubościennych. Projektowanie osi i wałków, dobór tolerancji, pasowania i łożysk. Podstawy projektowania napędów: zębatych, ciernych i pasowych. Podstawy doboru i projektowania sprzęgieł. Projektowanie hamulców: ciernych i cięgnowych.</p>
Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia realizowane zgodnie z programem wykładów.

7. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x	x			
U1		x	x			
U2		x	x			
K1		x				

8. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>T. Siołkowski „Statyka i wytrzymałość materiałów”, Skrypt ATR – Bydgoszcz – 2003.</p> <p>T. Siołkowski „Zbiór zadań z statyki i wytrzymałości materiałów”, Skrypt ATR – Bydgoszcz – 1992.</p> <p>K. Wernerowski „Mechanika Techniczna-kinematyka, dynamika i drgania”, Skrypt ATR – Bydgoszcz – 1992.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>J. Leyko „Mechanika ogólna”, PWN – Warszawa – 2008.</p> <p>M. Niezgodziński „Zbiór zadań z mechaniki ogólnej”, PWN – Warszawa – 2009.</p>

9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C 15

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PROGRAMOWANIE I BAZY DANYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki w Zarządzaniu
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Grzegorz Dzieża, Grzegorz Oszuścik - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne
Wymagania wstępne	umiejętności praktyczne w zakresie podstawowej obsługi komputera, znajomość aplikacji biurowych typu Office

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	15		30				3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Rozróżniania i klasyfikuje bazy danych wykorzystywane w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych oraz w jednostkach administracji samorządowej i usługach.	K_W10	T1P_W06
W2	Rozpoznaje kluczowe zagadnienia związane z oprogramowaniem oraz trendami rozwojowymi w obszarze zarządzania bazami danych.	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Projektuje, dostosowuje oraz konfiguruje aplikacje bazodanowe w języku 4GL (MS Access), wprowadza dane i przedstawia wyniki zapytań w postaci formularzy i raportów.	K_U02	S1P_U02 T1P_U01 T1P_U07 T1P_U12
U2	Formułuje i wykonuje kwerendy na wybranym serwerze SQL (MS SQL Serwer, MySQL, Oracle) na komputerze lokalnym, na serwerze baz danych w sieciach lokalnych i w Internecie. Koordynuje i zarządza bazą na poziomie administracyjnym i użytkownika. Dokonuje selekcji i pro-	K_U16	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18

	jeckji oraz łączenia rekordów..		
U3	Stosuje podstawowe zasady projektowania relacyjnych baz danych, aby wykonać bazę danych dla ustalonego obszaru tematycznego	K_U19	S1P_U07 T1P_U07 T1P_U08 T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Swobodnie posługuje się specjalistyczną terminologią związaną z programowaniem baz danych, określa zasady pracy nad projektem, wykonaniem aplikacji i dedykowanego interfejsu użytkownika	K_K10	S1P_K07 T1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	algorytmy, symbolika schematów blokowych, logika warunkowa, pętle, podział języków programowania, typy danych, operatory, działania na zmiennych, techniki programowania, programowanie strukturalne – procedury i funkcje, programowanie obiektowe, właściwości, metody i zdarzenia obiektu. Model aplikacji obiektowej, podstawowa terminologia, charakterystyka baz danych, wymagania stawiane bazom danych, cechy technologii baz danych, cechy systemu zarządzania bazą danych, charakterystyka sposobów korzystania z bazy danych, relacyjny model danych, wprowadzenie do języka Sql
Ćwiczenia laboratoryjne	projektowanie i tworzenie relacyjnych baz danych z wykorzystaniem środowisk MS SQL Server, MySQL, Ms Access, , definiowanie tabel, wprowadzanie danych i tworzenie relacji, definiowanie kluczy podstawowych i obcych, tworzenie i modyfikacja kwerend, filtrowanie rekordów, używanie kwerend w wielu tabelach jednocześnie, opis siatki projektowej, wykonanie aplikacji

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie praktyczne
W1			x			
W2			x			
U1						x
U2						x
U3						x
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Banachowski L., Chądzyńska A., Matejewska K., Relacyjne bazy danych : wykłady i ćwiczenia ; Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych 2009. Giergiel J., Giergiel M., Kurc K., Sieci komputerowe i bazy danych : wykłady i laboratoria, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej 2010. McLaughlin M., Oracle Database 11g : programowanie w języku PL/SQL, Helion 2009.
Literatura uzupełniająca	Chałon M. Ochrona i bezpieczeństwo danych oraz tendencje rozwojowe baz danych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Poznańskiej 2007. Kurowski P., Wykorzystanie technik informacyjnych w praktyce inżynierskiej, AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne 2009.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	10
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C 16

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Technologie informatyczne i komunikacyjne w handlu
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5 letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Wachowicz Jacek, mgr inż. Graul Cezary, mgr Samek Katarzyna
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Programowanie i bazy danych
Wymagania wstępne	Podstawy obsługi komputera, znajomość aplikacji bazodanowych, swobodne poruszanie się po zasobach internetowych

A. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
III	15		30				3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Charakteryzuje modele rynków elektronicznych definiuje formy e-biznesu i biznesu elektronicznego. Wyjaśnia i interpretuje podstawowe komponenty i typologię systemów informacyjno-wyszukiwawczych oraz aplikacji Internetowych. Ma wiedzę w zakresie języków opisu i prezentacji dokumentów z wykorzystaniem języków skryptowych.	K_W18	T1P_W06 S1P_W11
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera i konfiguruje narzędzia dostępne online w Internecie.	K_U16	T1P_U02 T1P_U08 T1P_U16 T1P_U18
U2	Projektuje i wykonuje aplikacje sieciowe wykorzystujące język opisu i prezentacji dokumentów Internetowych.	K_U19	S1P_U07 T1P_U07 T1P_U08 T1P_U16

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K1	Rozróżnia i identyfikuje aplikacje Internetowe i jest otwarty na nowe standardy i rozwiązania w dziedzinie IT.	K_K10	S1P_K07 T1P_K06
----	--	-------	--------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium pisemne, zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Terminologia związana z gospodarką elektroniczną. Definicje nowej ekonomii i e-biznesu. Internet i łańcuch wartości wg Portera. Potencjalne wzrosty kosztów w e-biznesie. Zasady ochrony zasobów informatycznych. Rodzaje zabezpieczeń. Polityka zabezpieczeń. Certyfikaty cyfrowe – typy i sposoby weryfikacji. Podpis elektroniczny. Definicja handlu elektronicznego. Fazy rozwoju e-Commerce. Motory rozwoju handlu elektronicznego. Kategorie e-commerce. Rozwiązania B2B i B2C Sklepy internetowe. E-sklepy wertykalne i horyzontalne. Schematy działania sklepów internetowych. Oprogramowanie do tworzenia sklepów internetowych. Zalety i wady e-sklepów. Rodzaje pasażerów handlowych. Rodzaje aukcji. Perspektywy rozwoju handlu elektronicznego. Sposoby płatności i autoryzacji. Problematyka prawna handlu elektronicznego. Domeny internetowe.
Ćwiczenia laboratoryjne	Podstawy HTML. Elementy arkuszy stylów CSS. Wykorzystanie edytora graficznego HTML typu WYSIWYG do wykonania strony WWW. Systemy zarządzania treścią – zasady i koncepcje – prezentacja na podstawie systemu na licencji GPL. Wymagania CMS – instalacja WEB serwerów. Przegląd podstawowych możliwości użytkowych CMS. Konfiguracja CMS – ustawienia globalne, język, statystyki, menu. Komponenty, moduły – przegląd, instalacja i zarządzanie.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					Zaliczenie praktyczne przy komputerach
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x			
U1						x
U2						x
K1			x			

7. LITERATURA

podstawowa	Chmielarz W.: Systemy biznesu elektronicznego, DIFIN, Warszawa 2007 Nielsen J., Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych, Wyd. Helion 2003 Niedzwiedzinski M., Globalny handel elektroniczny, Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa 2005
uzupełniająca	Benicewicz-Miazga A., e-Business w Internecie i multimediami Mikom, Warszawa 2003 Bojarski R., E-biznes: podstawy informatyczne: praca zbiorowa. T. 2, Systemy, bazy danych, programowanie, marketing internetowy, Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2003

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	10

Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	KOMPUTEROWE METODY WSPOMAGANIA PROCESÓW WYTWÓRCZYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr hab. Inż. Waldemar Bojar prof. nazw. UTP, mgr inż. Radecka Katarzyna, Karol Chęciński - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Podstawy zarządzania, Matematyka, Mikroekonomia
Wymagania wstępne	Znajomość koncepcji i zasad zarządzania, podstaw technologii informacyjnej, organizacji przedsiębiorstw produkcyjnych, umiejętności praktycznych w zakresie strukturalizacji i algorytmizacji problemów planowania i kontroli produkcji

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
IV	30	-	30	-	-	-	4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Potrafi zdefiniować uwarunkowania planowania procesów wytwórczych oraz formułować przesłanki możliwości ich kontrolowania oraz sterowania nimi narzędziami komputerowymi poprzez wyszukanie i wybór efektywnych metod reprezentacji wiedzy o procesach technologicznych w modelach komputerowych.	K_W10	T1P_W06
W2	Potrafi także objaśniać i rozróżniać rozwiązania teoretyczne oraz na gruncie zarządzania różnorodnych systemów produkcyjnych wspomaganymi w kontekście ich usytuowania w łańcuchach dostaw i w sieciach biznesu z uwzględnieniem specyfiki gospodarki żywnościowej.	K_W18	T1P_W06 S1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi obliczać oraz interpretować ekonomiczno-organizacyjne wskaźniki pozwalające lepiej planować i wdrażać uzyskane rozwiązania w konkretnych systemach produkcyjnych	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
U2	Potrafi, analizować i formułować założenia modeli dla potrzeb planowania procesów wytwórczych oraz ustalać i weryfikować niezbędne parametry do ich zaimplementowania. Potrafi interpretować prawdopodobne skutki implementacji uzyskanych rozwiązań w praktyce przedsiębiorstw agrobiznesu.	K_U19	S1P_U07 T1P_U07 T1P_U08 T1P_U16

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest chętny do współpracy w kreowaniu modeli wspomagających procesy planowania różnorodnych procesów wytwórczych ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki żywnościowej. Ma również świadomość znaczenia prawidłowo opracowanych projektów procesów wytwórczych w tworzeniu pozytywnych relacji między interesariuszami współdziałającymi w sieciach biznesu i w łańcuchach dostaw żywności.	K_K10	S1P_K07 T1P_K06
----	---	-------	--------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne na komputerach.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład: egzamin ustny, test

Ćwiczenia: Sprawdzian na komputerze

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Zarządzanie organizacją a zarządzanie produkcją. Ewolucja produkcji i metod zarządzania produkcją. Zintegrowane systemy zarządzania produkcją. Perspektywy rozwojowe systemów zarządzania produkcją w świetle rozwoju zastosowań IT. Problem planowania i zarządzania w systemach informacyjno-decyzyjnych przedsiębiorstw. Determinanty i uwarunkowania procesu planowania produkcji o charakterze przyrodniczym i 105ie przyrodniczym. Omówienie modelu produkcyjnego konkretnego przedsiębiorstwa. Założenia projektowe dla potrzeb planowania nakładów i przychodów w produkcji o charakterze przyrodniczym. Zewnętrzne źródła wiedzy dla potrzeb tworzenia modeli – krajowe i międzynarodowe bazy danych w sieciach globalnych.
Ćwiczenia laboratoryjne	Wykorzystanie dostępnych baz danych do parametryzacji modeli produkcji w przedsiębiorstwach agrobiznesu z zastosowaniem krajowych i globalnych zasobów dostępnych w sieci Internet oraz funkcji bazodanowych pakietu MS OFFICE. Analiza różnych sytuacji decyzyjnych poprzez zmianę danych wejściowych w modelu stworzonym za pomocą komputerowych metody zarządzania produkcją. Symulowanie efektów ekonomicznych na skutek zmian cen, wysokości nakładów, wielkości produkcji, stosowanych technologii, struktury produkcji, etc.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Test	Sprawdzian na komputerze
W1	x				x	
W2	x				x	
U1						x
U2						x
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane Systemy Zarządzania. PWE. 2011. Warszawa. Brzeziński M. Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją. Wydawnictwo Placet 2002 Pająk E., 2009. Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Literatura uzupełniająca	Bojar W. L. 2009. Komputerowe metody wspomagania decyzji w modelowaniu procesów wytwarzania w przedsiębiorstwach rolnych. KOMPUTEROWO ZINTEGROWANE

	ZARZĄDZANIE pod red. R. Knosali. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole. T. 1. S. 152- 161. Bojar W. 2010. Problemy zarządzania sieciami biznesu w świetle koordynacji współpracy przedsiębiorców. Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management No. 32. 132-142.
--	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	60
Przygotowanie do zajęć	20
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C 18

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	INŻYNIERIA WIEDZY W PROCESIE WSPOMAGANIA DECYZJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5 letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Inż. Waldemar Bojar prof. nazw. UTP, mgr inż. Katarzyna Radecka
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Podstawy zarządzania, Matematyka, Mikroekonomia, Komputerowe metody wspomaganie procesów twórczych
Wymagania wstępne	Znajomość koncepcji i zasad zarządzania, podstaw technologii informacyjnej, organizacji przedsiębiorstw produkcyjnych, umiejętności praktycznych w zakresie strukturalizacji i algorytmizacji problemów decyzyjnych, komunikacji z komputerem

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	15	-	30	-	-	-	4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Po ukończeniu przedmiotu student potrafi zdefiniować istotę inżynierii wiedzy oraz systemy wspomaganie decyzji w organizacjach gospodarczych, a także formułować założenia modeli sytuacji decyzyjnych z uwzględnieniem modułów wejścia, a więc przygotowywaniem parametrów decyzyjnych zlokalizowanych w bazach danych i w bazie wiedzy, potrafi wybrać odpowiednie algorytmy przetwarzania tych modeli zlokalizowane w bazie modeli oraz zdefiniować wyjścia – zestawienia wynikowe w postaci raportów przydatnych w planowaniu strategicznym, taktycznym i operacyjnym.	K_W10	T1P_W06
W2	Po ukończeniu przedmiotu student zna podstawowe metody i narzędzia z zakresu tworzenia reguł decyzyjnych niezbędnych do zapisu wiedzy dziedzinowej w systemach eksperckich dla potrzeb rozwiązywania określonych problemów decyzyjnych zarządzania.	K_W18	T1P_W06 S1P_W011
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi lepiej analizować, formułować oraz strukturyzować problemy decyzyjne oraz	K_U02	S1P_U02 T1P_U01

	zaprojektować dedykowane aplikacje szkieletowych systemów ekspertowych dla potrzeb planowania o różnych horyzontach czasowych.		T1P_U07 T1P_U12
U2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi wykorzystać do formułowania zadań z zakresu inżynierii wiedzy metody analityczne oraz symulacyjne poprzez zaprojektowanie aplikacji systemu eksperckiego odzwierciedlającego modele różnych sytuacji decyzyjnych.	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
U3	Potrafi wykorzystać w tym celu narzędzia inżynierii wiedzy, przeprowadzić wielowariantowe kalkulacje i obliczenia oraz zinterpretować uzyskane wyniki z punktu widzenia skuteczności podejmowanych przez menedżerów decyzji.	K_U19	S1P_U07 T1P_U07 T1P_U08 T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student ma świadomość ważności metod inżynierii wiedzy w rozwiązywaniu problemów decyzyjnych przedsiębiorstw przy pomocy narzędzi IT, a w szczególności jest On świadomy ograniczeń i możliwości stosowanych narzędzi oraz zorientowany na współpracę w zakresie tworzenia projektów systemów eksperckich przydatnych w procesie przygotowywania danych niezbędnych w podejmowaniu najważniejszych z punktu widzenia organizacji decyzji.	K_K10	S1P_K07 T1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład: egzamin ustny, test

Ćwiczenia: ocena końcowa stanowi średnią ocen (kolokwia, sprawdzian na komputerze)

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Metody i narzędzia projektowania systemów wspomagania decyzji (SWD) opartych na bazach wiedzy. Wpływ SWD na funkcjonowanie organizacji. Metody oceny skuteczności działania SWD. Systemy eksperckie – istota działania i struktura. Projektowanie systemów eksperckich. Rola systemów eksperckich w modelowaniu procesów produkcyjnych. Zapis i weryfikacja baz wiedzy. Wdrażanie i użytkowanie systemów zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie.
Ćwiczenia	Zastosowanie popularnych narzędzi do realizacji SWD (narzędzia sztucznej inteligencji typu shell, arkusze kalkulacyjne i in.). Interaktywne tworzenie różnych modeli systemów ekspertowych z zakresu diagnostyki procesów i obiektów poprzez zmiany określonych parametrów. Tworzenie prostych aplikacji systemów ekspertowych z zakresu usług informatycznych poprzez tworzenie zbiorów wejściowych bazy wiedzy, algorytmów przetwarzania, reguł decyzyjnych i zbiorów danych wyjściowych.

5. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Test	Sprawdzian na komputerze
W1	x				x	
W2	x				x	
U1			x			x
U2						x
U3						x
K1		x			x	

6. LITERATURA

Literatura podstawowa	Chromiec J., Strzemieczna E., 1994. Sztuczna inteligencja. Metody konstrukcji i analizy systemów eksperckich. Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ Warszawa. Michalik K., 1996: PC-Shell dla Windows Wer. 2.1 – Przewodnik użytkownika, AITECH, Katowice. Sroka H., 1994. Systemy ekspertowe – komputerowe wspomaganie decyzji w zarządzaniu i finansach. AE Katowice.
Literatura uzupełniająca	Michalik K. PC-Shell-system ekspertowy szkieletowy, AITECH, Katowice 1993 Mulawka J.J., 1996. Systemy ekspertowe. WNT Warszawa. Bojar W., Rostek K., Knopik L. Systemy wspomagania decyzji PWE, Warszawa 2014

7. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C 19

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Małgorzata Zajdel
Przedmioty wprowadzające	Marketing, Zarządzanie, Zarządzanie zasobami ludzkimi,
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw teoretycznych z zakresu zarządzania i marketingu

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	15	15		15			3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna zasady tworzenia i zarządzania projektem.	K_W10	T1P_W06
W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie miejsca i roli projektów w zarządzaniu i inżynierii bioprodukcji, planowania przebiegu i zasobów projektu, informatycznych narzędzi zarządzania projektami.	K_W18	T1P_W06 S1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje posiadane umiejętności do rozpoznawania szans i reagowanie na zagrożenia oraz stosuje zasady bezpieczeństwa i normy etyczne w organizacji biznesowej.	K_U07	S1P_U08 T1P_U10 T1P_U13
U2	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów projektowych w zakresie zarządzania przedsięwzięciami gospodarczymi i społecznymi.	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym także zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów.	K_K02	S1P_K02,
K2	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych	K_K03	S1P_K03

	projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy następstw dokonanych wyborów		T1P_K04

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny i dyskusyjny, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia projektowe, burza mózgów, analiza case study

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie pisemne wykładów, zaliczenie sprawozdań projektowych, przygotowanie koncepcji projektu dla case study, kolokwium pisemne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Podstawy zarządzania projektami – rys historyczny, zarządzanie projektami jako samodzielna dziedzina wiedzy. Podstawowe parametry projektów. Kryteria podziału projektów i przykłady. Zakres wiedzy dla kadry zarządzającej w zakresie zarządzania projektami. Definiowanie pojęć: projekt, zarządzanie projektami, proces. Cykl życia projektu. Wspomaganie metodyczne zarządzania projektami. Sposoby zarządzania projektami. Obszary problemowe zarządzania projektami. Struktury organizacyjne projektu. Budowa zespołu projektowego i struktury zespołu projektowego. Prognozowanie czasu, zasobów, wymagań i kosztów projektu. Organizowanie wykonawstwa projektu – zasoby i budżet. Techniki harmonogramów i sieciowe. Metoda wartości uzyskanej. Zarządzanie ryzykiem projektu. Metodyki zarządzania projektami. Zamknięcie projektu. Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie projektami. Kontrola jakości projektu. Monitoring i ewaluacja projektu
Ćwiczenia projektowe	Opracowanie koncepcji projektu dla case study z zastosowaniem narzędzi: analiza interesariuszy, drzewo problemów, drzewo celów, wybór strategii. Zarządzanie czasem – harmonogramy. Szacowanie czasu trwania czynności w projekcie. Diagramy sieciowe. Wyznaczanie ścieżki krytycznej. Zarządzanie ryzykiem w projekcie. Zastosowanie metody Earned Value. Monitorowanie, ewaluacja i kontrola postępów prac nad projektem. Analiza case study
Ćwiczenia audytoryjne	Tworzenie planu projektu – ogólne zasady. Budowa i organizacja zespołu projektowego. Współpraca zespołowa – strategie efektywnej współpracy zespołowej i zarządzania grupą. Podział projektu na zadania. Planowanie przebiegu projektu. Przydzielanie zasobów w projekcie.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdania projektowe	Zaliczenie pisemne wykładów
W1			x			X
W2			x			X
U1				X	X	
U2				X	X	
K1				X	X	
K2				X	X	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Trocki M, Grucza B, Ogonek K, 2009, Zarządzanie projektami; Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,.
-----------------------	---

	Wysocki R.K, Mcgary R; Efektywne zarządzanie projektami. 2005, Helion, Lock D, (przekł. G. Łuczkiwicz), Podstawy zarządzania projektami, 2009, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
Literatura uzupełniająca	Haffer J, Skuteczność zarządzania projektami w przedsiębiorstwach działających w Polsce, 2009, „Dom Organizatora”. Bochnak S [et al. ; pod red. Michała Trockiego i Ewy Sońty-Drażkowskiej, Strategiczne zarządzanie projektami, , 2009, Bizarre. Wirkus M., Roszkowski H., Dostatni Ewa, Gierulski W., Zarządzanie projektem PWE, Warszawa 2014

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć – sprawozdania projektowe	5
Studiowanie literatury	5
Przygotowanie do zaliczenia wykładów i kolokwium	5
Przygotowanie projektu	15
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ERGONOMIA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Goździewska-Nowicka Agnieszka
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie; Prawo gospodarcze
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu podstaw zarządzania, elementów organizacji. Podstawy prawa pracy.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	30	15					3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Objaśnia podstawowe pojęcia ergonomii jako interdyscyplinarnej nauki o człowieku w środowisku pracy, rozpoznaje podstawowe cechy materialnego środowiska pracy oraz zasady ergonomicznego kształtowania środowiska pracy.	K_W09	S1P_W07 T1P_W08
W2	Charakteryzuje podstawy systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, który obejmuje strukturę organizacyjną, planowanie odpowiedzialności, zasady postępowania, procedury i zasoby potrzebne do opracowania i utrzymywania polityki bhp.	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Szacuje poziom niebezpieczeństwa i szkodliwości czynników w środowisku pracy.	K_U11	S1P_U05 T1P_U10 T1P_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość konieczności przestrzegania zasad ergonomii oraz przepisów bhp oraz ciągłego uzupełniania wiedzy w tym zakresie	K_K09	S1P_K06

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, przygotowanie projektu,

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Podstawowe pojęcia z ergonomii . Układ człowiek – maszyna. Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna. Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy. Obciążenie pracą fizyczną (dynamiczna i statyczna). Obciążenie psychiczne, stres w pracy. Fizjologiczne uwarunkowania wydajności pracy – optymalny czas pracy, przerwy wypoczynkowe. Ergonomiczne kształtowanie warunków pracy i stanowiska roboczego. Czynniki ergonomiczne w organizacji pracy. Prawna ochrona pracy. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Podstawy systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Choroby zawodowe. Wypadki przy pracy. Niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe czynniki w środowisku pracy. Charakterystyka najważniejszych zagrożeń fizycznych, biologicznych, chemicznych oraz psychofizycznych. Zasady i metody eliminacji lub ograniczenia oddziaływania tych czynników. Podstawowe zasady oceny ryzyka zawodowego.
Ćwiczenia audytoryjne	Ocena obciążenia fizycznego organizmu ludzkiego w procesie pracy. Ocena obciążenia psychicznego organizmu ludzkiego w procesie pracy. Analiza wypadków przy pracy, postępowanie powypadkowe. Oceny ryzyka zawodowego, identyfikacja zagrożeń na wybranych stanowiskach pracy (metoda Risc Score).

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny	
	Kolokwium	Projekt
W1	x	
W2	x	
U1		x
K1		x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Górska E., Lewandowski J., 2010: Zarządzanie i organizacja środowiska pracy, wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa. Ergonomia z elementami bezpieczeństwa pracy, 2006: praca zbiorowa pod red. Horst W., Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań. Romanowska-Słomka I., Słomka A. 2010: Ocena ryzyka zawodowego, wyd. TARBONUS, Tarnobrzeg-Kraków.
Literatura uzupełniająca	Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 2007. Strona internetowa Państwowej Inspekcji Pracy www.pip.gov.pl . Centralnego Instytutu Ochrony Pracy www.ciop.pl , Ustawy i Rozporządzenia związane z bezpieczeństwem człowieka w środowisku pracy.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	5
Przygotowanie do kolokwium	5
Przygotowanie projektu	10

Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Wydział Zarządzania

Studia stacjonarne I stopnia

Kierunek Zarządzanie inżynieria produkcji

GRUPA D1

PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE

**SPECJALNOŚĆ: PROJEKTOWANIE USŁUG
LOGISTYCZNYCH**

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	PLANOWANIE INSTRUMENTÓW MARKETINGOWYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Ewa Koreleska
Przedmioty wprowadzające	-
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30	15		15		15	3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Klasyfikuje podstawowe narzędzia marketingu z uwzględnieniem ekologii, ochrony środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju.	K_W08	S1P_W04 S1P_W05 S1P_W06
W2	Definiuje podstawowe pojęcia marketingu ekologicznego, w tym produktu ekologicznego, stosowanych technologii produkcji oraz rynku produktów ekologicznych,	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Planuje i identyfikuje procesy działalności produkcyjnej i usługowej oraz analizuje i ocenia rynek wybranych produktów z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.	K_U25	S1P_U03 S1P_U07 T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Śledzi nowe trendy marketingowe, ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia	K_K09	S1P_K06
K2	Jest otwarty na nowoczesne rozwiązania w firmach	K_K12	S1P_K01

	związanych z wykorzystywaniem surowców oraz technologii naturalnych w przemyśle		S1P_K07 T1P_K01 T1P_K06
--	---	--	-------------------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przygotowanie projektu na bazie danych uzyskanych podczas pobytów studyjnych w przedsiębiorstwie

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Specyfika marketingu produktów ekologicznych. Produkt ekologiczny a konwencjonalny. Stosowane i dopuszczalne technologie w produkcji ekologicznej. Kształtowanie oferty asortymentowej. Marka ekologiczna. Specjalistyczne kanały dystrybucji. Cena ekoproductów. Konsumenty żywności ekologicznej. Pojęcie rynku, jego klasyfikacja. Uczestnicy rynku. Segmentacja. Krajowe i zagraniczne regulacje prawne w zakresie produkcji ekologicznej oraz obrotu. Specyfika rynku żywności ekologicznej. Kontrola. Polityka państwa. Marketing ekologiczny i stosowane technologie w produkcji ekologicznej – studia przypadków.
--------	---

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1					x	
W2					x	
U1					x	
K1					x	
K2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Łuczka-Bakuła W. 2007. Rynek żywności ekologicznej, PWE Warszawa Tyburski J., Żakowska Biemans S. 2007. Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego, Wyd. SGGW, Warszawa Żakowska-Biemans S., Gutkowska K 2003 Rynek żywności ekologicznej w Polsce i w krajach Unii Europejskiej. Wyd. SGGW, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Zaremba S. (red.) 2004 Marketing ekologiczny. Skrypt AE we Wrocławiu. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Studiowanie literatury	10
Przygotowanie do egzaminu	5
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Usługi spedycyjne
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5 letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Wojciech Zalewski
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	-	30	-	-	-	4

9. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna zasady funkcjonowania przedsiębiorstw spedycyjnych oraz pozostałych podmiotów gospodarczych działających na rynku spedycyjnym	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
W2	Zna zasady organizacji procesu spedycyjnego z punktu widzenia jego efektywności Zna podstawy prawne działalności przedsiębiorstwa spedycyjnego	K_W14	T1P_W05
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zorganizować proces spedycyjny, przygotować ofertę spedycyjną i negocjować warunki procesu spedycyjnego	K_U03	T1P_U15
U2	Potrafi dokonać racjonalnego wyboru wariantu procesu spedycyjnego w oparciu o koszty i czas dostawy	K_U05	S1P_U06 T1P_U13
U3	Potrafi zinterpretować i przygotować dokumentację spedycyjną w języku polskim i angielskim	K_U15	T1P_U01 T1P_U02 T1P_U06 T1P_U19

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość stałego poszerzania i aktualizowania wiedzy z zakresu funkcjonowania rynku spedycyjnego	K_K02	S1P_K02
K2	Potrafi właściwie wykorzystać informacje rynkowe dla osiągnięcia efektów procesu spedycyjnego	K_K08	S1P_K01 S1P_K06

10.METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne oraz metoda przypadków- w formie zadań na komputerach

11.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład: egzamin pisemny (test i pytania opisowe) lub ustny.

Ćwiczenia: ocena końcowa stanowi średnią ocen z kolokwium z części audytoryjnej oraz ocen z laboratoriów

12.TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyka spedycji <ol style="list-style-type: none"> a Istota, zadania i funkcje spedytora b Usługa spedycyjna c Akty prawne regulujące podejmowanie i wykonywania działalności spedycyjnej d Systematyka spedycji 2. Podstawy prawne spedycji <ol style="list-style-type: none"> a Kodeks cywilny b OPWE-sy 3. Umowa spedycji <ol style="list-style-type: none"> a Charakter prawny umowy spedycji b Zlecenie spedycyjne c Prawa i obowiązki spedytora d Prawa i obowiązki zleceniodawcy 4. Uczestnicy rynku spedycyjnego <ol style="list-style-type: none"> a Przedsiębiorstwa transportowe b Przedsiębiorstwa składowe i przeładunkowe c Przedsiębiorstwa kontroli i rzeczoznawstwa ładunków d Pozostałe przedsiębiorstwa 5. Proces spedycyjny <ol style="list-style-type: none"> a Istota e elementy procesu spedycyjnego b Projektowanie procesu spedycyjnego c Warunki realizacyjne procesu spedycyjnego d Przebieg procesu spedycyjnego 6. Koszty i ceny <ol style="list-style-type: none"> a Kalkulacja kosztów w procesie spedycyjnym b kalkulacja cen i wynagrodzenie spedytora 7. Dokumentacja spedycyjna <ol style="list-style-type: none"> a Rodzaje i funkcje dokumentów w procesie spedycyjnym b Dokumenty FIATA c Zasady wypełniania dokumentów d Obieg dokumentacji
Ćwiczenia	Analiza zastosowania i przygotowania dokumentacji transportowej: Studium przypadku dotyczące wyboru i przygotowania odpowiednich dokumentów wymaganych w realizacji omawianych procesów spedycyjnych.

	<ul style="list-style-type: none"> • konstruowanie umowy spedycji; • wystawianie zleceń spedycyjnych; • stosowanie ogólnych polskich warunków spedycyjnych • wystawianie wniosku o otwarcie akredytywy; • despatch/demurrage w spedycji;
--	---

13.METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Test	Sprawdzian na komputerze
W1	x				x	
W2	x				x	
U1						x
U2						x
U3						x
K1	x				x	
K2					x	

14.LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Neider J., Leksykon: transport, spedycja, logistyka, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2015</p> <p>Neider J., Transport międzynarodowy, wyd. III zmienione, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2015</p> <p>Podręcznik spedytora, pod red. D. Marciniak-Neider i J. Neidera, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2014</p>
Literatura uzupełniająca	<p>Neider J. Rozwój polskich portów morskich, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2013</p> <p>Jeszka A.M. Sektor usług logistycznych w teorii i praktyce. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2009.</p> <p>Gołemska E. Logistyka międzynarodowa w teorii i praktyce. Wydawnictwa Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznan 2004.</p>

2. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	60
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PROCESY LOGISTYCZNE W GOSPODARCE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Małgorzata Szczepanek dr hab. inż.
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECT
V	30						4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna podstawową terminologię w zakresie procesów logistycznych w gospodarce. Wyjaśnia istotę łańcuchów logistycznych związanych z przepływem dóbr i informacji, rozumie uwarunkowania realizacji tych procesów na poziomie krajowym i międzynarodowym. Zna podstawowe pojęcia w logistyce i handlu międzynarodowym	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Aranżuje współpracę producentów, przetwórców, handlowców i instytucji w zakresie procesów logistycznych z zachowaniem zasad ochrony środowiska.	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

Przedmiot będzie realizowany w formie wykładu multimedialnego oraz dyskusji w zakresie problematyki referatów prezentowanych przez studentów.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywny wynik testu, przeprowadzanego jednorazowo po zakończeniu wykładów oraz wygłoszenie referatu problemowego z wybranych zagadnień dotyczących procesów logistycznych w gospodarce.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Istota procesów logistycznych w gospodarce. Międzynarodowe konwencje handlowe (TIR, CMR, AETR), Reguły handlowe INCOERMS, Dokumenty przewozowe. Logistyka zaopatrzenia w środki produkcji Logistyka w przetwórstwie. Surowce i ich cechy. Lokalizacja działalności przetwórczej. Podaż i popyt. Procesy integracji pionowej i poziomej w gospodarce. Procesy logistyczne w skupie, transporcie i magazynowaniu. Proces dystrybucji. Kanały dystrybucji. Handel hurtowy i detaliczny, handel zagraniczny. Łańcuchy dostaw. Eurologistyka. Logistyka międzynarodowa i globalna.
---------	---

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny		
	Egzamin pisemny	Sprawdziany okresowe	Referat
W1	X	X	
K1			X

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Gołębska E. 2009: Logistyka w gospodarce światowej. Wyd. C.H. Beck Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce. 2014. MRiRW
Literatura uzupełniająca	Gołębska E. 2010: Kompendium wiedzy o logistyce. Wyd. Nauk.PWN Blaik P. 2010: Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania. PWE Warszawa,

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	30
Inne (przygotowanie do egzaminu, przygotowanie referatu)	25
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM W INFRASTRUKTURZE DROGOWEJ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5 letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Paweł Mickiewicz
Przedmioty wprowadzające	Podstawy inżynierii środowiska
Wymagania wstępne	Brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30					15	5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna systemy zintegrowanej polityki zarządzania jakością projektów infrastrukturalnych.	K_W21	S1P_W08 T1P_W07 T1P_W09
W2	Wyjaśnia funkcjonowanie inwestycji pod kątem zgodności doboru technologie produkcji, wybranych surowców i produktów, potrafi ustalić metody badawcze oraz dokonać ich analizy jakościowej.	K_W25	T1P_W04
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Kieruje się zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach wytwarzania żywności.	K_U22	S1P_U07 T1P_U13
U3	Analizuje funkcjonowanie procesów inwestycyjnych z uwzględnieniem zasad ich bezpieczeństwa i właściwej organizacji.	K_U26	T1P_U13 T1P_U14
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest aktywny w pracach terenowych oraz w prowadzonych badaniach, projektach, dotyczącej oceny stanu środowiska, oceny oddziaływania inwestycji na	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02

środowisko Jest kreatywny w rozwiązywaniu problemów w działalności zawodowej.	T1P_K05
---	---------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie ćwiczeń na podstawie wyników dwóch pisemnych kolokwium na podstawie nabytej wiedzy na wykładach i ćwiczeniach laboratoryjnych

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Polityka ekologiczna państwa. Instrumenty ekonomiczne polityki ekologicznej a zrównoważony i trwały rozwój społeczno-gospodarczy. Relacja między ekonomia a środowiskiem. Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania środowiskiem. Europejskie organy ochrony środowiska, Centralne organy ochrony środowiska w Polsce, Samorządowe organy ochrony środowiska w Polsce. System finansowania ochrony środowiska w Polsce. Prawne instrumenty zarządzania środowiskiem. Ekonomiczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Szczegółowy przegląd instrumentów ekonomicznych polityki ekologicznej państwa. Przykłady i zakres ich implementacji w gospodarce. Ocena oddziaływania na środowisko Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięć gospodarczych jako narzędzie kreowania ładu ekologicznego. Ochrona przyrody w Polsce. Historyczne i współczesne formy ochrony przyrody. Obszarowe formy ochrony przyrody w Polsce. Natura 2000. Rola organizacji ekologicznych w zarządzaniu środowiskiem Edukacja ekologiczna. Działalność organizacji pozarządowe zaangażowanych w ochronę środowiska naturalnego. Planowanie przestrzenne w Polsce Rola samorządu w kształtowaniu lokalnej gospodarki Środowiskiem.
Zajęcia terenowe	Praktyczna weryfikacja wybranych inwestycji infrastrukturalnych realizowanych na terenie woj. Kujawsko-Pomorskiego.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Madej T., Gospodarka a środowisko przyrodnicze, Wydaw. Naukowe US, Szczecin, 2002 2. Silski Z., Gospodarka a środowisko naturalne, Wydaw. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2002 3. Poskrobko B. (red.), Zarządzanie środowiskiem, PWE, Warszawa 2007
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indeka L., Ochrona środowiska, Agencja Wydawnicza ARIES, Warszawa, 2011 2. Pawlak Z., Ochrona środowiska dla ekonomistów, Inter-Inform, Poznań,

	2002 3. Przybyłowski P., Podstawy zarządzania środowiskowego, Wydawnictwo Akademii Morskiej, Gdańsk, 2005
--	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	45
Przygotowanie do zajęć	20
Studiowanie literatury	35
Przygotowanie do kolokwium	25
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PROJEKTOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne lub niestacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Krzysztof Grochowski
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30	15					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie całego procesu związanego z tworzeniem i wykorzystywaniem systemów informatycznych. Zna zasady tworzenia i zarządzania projektem logistycznym z wykorzystaniem informatyki i inżynierii oprogramowania. Rozumie znaczenie procesów związanych z tworzeniem, przesyłaniem i zastosowaniem wiedzy w organizacji.	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
W2	Zna podstawy procesów logistycznych w gospodarce. Wyjaśnia istotę łańcuchów logistycznych związanych z przepływem dóbr i informacji, rozumie uwarunkowania realizacji tych procesów.	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów logistycznych	K_U23	S1P_U07 T1P_U10
U2	Potrafi prognozować procesy i przewidywać zagrożenia związane ze zmianami na rynku i wpływem	K_U10	S1P_U04

	popytu na projektowanie i planowanie procesów logistycznych i rozwijania nowych technologii wykorzystując standardowe metody i narzędzia oraz dokumenty źródłowe		T1P_U09 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia gospodarczego dlatego dąży do samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne (projekt na podstawie już istniejącego przedsiębiorstwa usług logistycznych), analiza przypadków, gry dydaktyczne.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia, przygotowanie projektu.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Istota procesu logistycznego. Kryteria formułowania procesów logistycznych. Organizacja opracowania projektowego. Przegląd i diagnoza stanu procesów logistycznych. Uszkodzenia i monitoring procesów logistycznych. Zagrożenia dla funkcjonowania procesów logistycznych. Metody usprawniania procesów logistycznych (Kazien, 5S). Istota i usprawnianie przepływu informacji w procesach logistycznych.
Ćwiczenia	Ocena przydatności zastosowania procesów logistycznych w ujęciu systemowym w analizowanym przedsiębiorstwie. Formułowanie strategii wykorzystywania rozwiązań logistycznych oraz wdrożenia myślenia procesowego w wybranych przedsiębiorstwach. Analiza otoczenia sprzyjającego i utrudniającego wdrożenie procesów logistycznych. Badanie efektywności zaplanowanych i wdrażanych systemów logistycznych. Praktyczne wykorzystanie metody Kaizen oraz 5S w celu usprawniania procesów logistycznych. Dobór i dostosowanie systemów klasy ERP do realizowanych procesów logistycznych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1				x		
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Ficoń K., <i>Logistyka ekonomiczna: procesy logistyczne</i> , Bel Studio, Warszawa 2008 Korczak J., <i>Logistyka. Systemy. Modelowanie. Informatyzacja</i> , Politechnika Koszalińska, Koszalin 2010 Skowronek Cz. Sarjusz - Wolski Z., <i>Logistyka w przedsiębiorstwie</i> , PWE, W-wa 2012
Literatura uzupełniająca	Bitkowska A., <i>Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach</i> , Difii Warszawa 2013 Korczak J., <i>Inżynieria procesów logistycznych</i> , WSG, Bydgoszcz 2013 Gospodarek T., <i>Systemy ERP: modelowanie, projektowanie, wdrażanie</i> , Wydawnictwo Helion, 2015

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	30
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIA I LOGISTYKA OPAKOWAŃ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Małgorzata Gotowska
Przedmioty wprowadzające	inżynieria materiałowa, podstawy marketingu
Wymagania wstępne	Ogólna znajomość właściwości fizyko-mechanicznych materiałów oraz metod wytwarzania wyrobów, podstawowe informacje na temat marketingu

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	15	-	-	-	15	5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę z zakresu zintegrowanych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem w szczególności bezpieczeństwem opakowań	K_W21	S1P_W08 T1P_W07 T1P_W09
W2	Zna logistyczne i organizacyjne aspekty zarządzania produkcją. Ma wiedzę na temat zagadnień związanych z rynkiem opakowań i marketingiem.	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
W3	Definiuje i rozpoznaje różne rodzaje opakowań. Rozróżnia technologie pakowania.	K_W25	T1P_W04
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje techniki opakowań oraz specjalistyczne narzędzia niezbędne w przygotowaniu i realizacji procesów produkcyjnych, transportowych i przechowywanych w łańcuchach dostaw produktów.	K_U24	T1P_U13 T1P_U15
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy konieczności uwzględniania proble-	K_K11	S1P_K04

mów jakości produktów w procesach związanych z jej produkcją, przechowywaniem i dystrybucją.	S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05
--	-------------------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja, zajęcia studyjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny; zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowanego projektu i zaliczenie zajęć podczas odwiedzin studyjnych w przedsiębiorstwie

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	1. Pojęcie opakowania, funkcje i klasyfikacja. 2. Opakowania w świetle przepisów prawnych i norm Unii Europejskiej. 3. Kryteria doboru opakowań, ich funkcjonalna charakterystyka i kontrola jakości. 4. Techniki i technologie pakowania. 5. Znakowanie opakowań. 6. Rola opakowań w działaniach marketingowych i logistycznych przedsiębiorstw. 7. Ekologiczne aspekty stosowania opakowań i metody utylizacji zużytych.
Ćwiczenia audytoryjne	1. Charakterystyka wybranych znaków opakowań. 2. Proces kształtowania opakowań i jego warstwy wizualnej. 3. Projektowanie opakowań dla wybranych segmentów rynku. 4. Proces rozwoju opakowania produktu konsumpcyjnego.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny		
	Egzamin ustny	Zaliczenie	Projekt
W1	x		
W2	x		
W3	x		
U1		x	x
K1		x	x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Korzeniowski A., Skrzypek U., Szyszka G., 2001, Opakowania w systemach logistycznych, Biblioteka Logistyka, Poznań. Jakowski S., 2007, Opakowania transportowe, Wydawnictwo naukowo-Techniczne, Warszawa. Lisińska-Kusmierz M., Kucherek M. 2003, Współczesne opakowania. Wydawnictwo naukowe PTTŻ, Kraków.
Literatura uzupełniająca	Szymczak J., Ankiel-Homa M., 2007, Opakowania jednostkowe w działaniach marketingowych przedsiębiorstw, Wyd. AE Poznań. Korzeń Z., 2001, Ekologistyka. Instytut Logistyki i magazynowania, Poznań.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	20

Przygotowanie projektu	30
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIE TRANSPORTOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Kaszkowiak Jerzy, mgr inż. Markiewicz-Patalon Marietta; Edward Ossowski - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Metody zarządzania, Zarządzanie projektami
Wymagania wstępne	Brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	30	-	-	-	-	15	4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W2	Student potrafi dyskutować na temat organizacji pracy w przedsiębiorstwie transportowym. Zna podstawowe metody zarządzania, kryteria oceny sprawności działań, etyczne i kulturowe konteksty zarządzania.	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
W1	Student potrafi wymienić czynniki warunkujące stosowanie określonych technologii procesu transportowego w celu realizacji zadania transportowego dla różnych ładunków. Student planuje procesy załadunku i rozładunku w wybranych gałęziach transportu. Student dokonuje analizy rozwiązań komunikacyjnych w aspekcie efektywnego przewozu osób	K_W22	T1P_W04
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student posługuje się normami i przepisami obowiązującymi w transporcie. Student analizuje aktualne potrzeby rynku w aspekcie zapotrzebowania na określone środki transportu.	K_U26	T1P_U13 T1P_U14

U2	Student planuje proces transportowy w oparciu o systemy informatyczne	K_U23	S1P_U07 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach poprzez udział w dyskusji podczas rozwiązywania studium przypadków zadanych przez prowadzącego. Student poszerza własną perspektywę z zakresu technologii transportowych poza obszar rozpatrywanej dziedziny.	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykłady - wykład multimedialny,
Ćwiczenia - dyskusja, metoda przypadków, ćwiczenia komputerowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin ustny
Ćwiczenia - bieżąca ocena aktywności oraz złożenie jednego referatu multimedialnego

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Pojęcie i przedmiot technologii oraz procesu technologicznego (technologia, jako nauka, technologia w znaczeniu praktycznym, proces produkcyjny, proces technologiczny, klasyfikacja procesów technologicznych, proces przewozowy, proces transportowy). Czynniki warunkujące stosowanie określonych technologii procesów przewozowego i ładunkowego. Technologie procesów ładunkowych i przewozowych w wybranych gałęziach transportu. Technologia wybranych typów procesów przewozowych ładunków (technologia przewozu jednostek ładunkowych, technologia przewozu ładunków drobnicowych, technologia przewozu ładunków masowych stałych i płynnych, technologia przewozu ładunków ponadgabarytowych, technologia przewozu towarów niebezpiecznych). Technologia przewozu osób w komunikacji zbiorowej o zasięgu lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Technologie przewozowe w transporcie multimodalnym. Uwarunkowania technologiczne rozwoju systemu transportowego. Problemy rozwoju transportu w świetle uregulowań prawnych państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej. Miejsce i rola spedycji na rynku krajowym i międzynarodowym. Marketing usług transportowych. Centra logistyczne. Zintegrowany łańcuch dostaw. Transport w systemach logistycznych. Korytarze transportowe.
Ćwiczenia	Ćwiczenia dotyczą następujących zagadnień: Organizacja pracy środków transportowych: wybór i określenie wymaganej ilości środków transportowych, sposób realizacji procesu transportowego. Podstawy kierowania organizacją procesu transportowego: wpływ wykorzystania ładowności, wpływ prędkości jazdy, wpływ czasu postoju podczas załadunku i rozładunku. Metody planowania optymalnych tras przewozowych: sformułowanie zagadnienia transportowego, metody obliczeniowe, wykorzystanie programów komputerowych do rozwiązywania zagadnień transportowych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Referat multimedialny	Bieżąca ocena
W1	x					
W2	x					
U1					x	
U1	x					
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Fijałkowski J. 2003. Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa .</p> <p>Jakubowski L. 2009. Technologia prac ładunkowych. Wydawnictwo Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.</p> <p>Marciniak -Neider D. i Neider J. red 2006. Podręcznik spedytora. Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>1. Czasopisma: Transport polski; Spedycja, transport, logistyka; Transport i komunikacja; Journal of Transportation Engineering</p> <p>Perenc J., Godlewski J. red 2000: Międzynarodowe przewozy towarowe. Polskie Wydawnictwo Transportowe, Warszawa.</p>

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	30
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W LOGISTYCE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne lub niestacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Goździewska-Nowicka Agnieszka, dr inż. Sikora Marek
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	30	15					3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Definiuje istotę, cechy i znaczenie technologii logistycznych. Ma wiedzę na temat najnowszych technologii stosowanych do wspomagania działań logistycznych	K_W22	T1P_W04
W2	Wymienia i opisuje systemy automatycznej identyfikacji oraz systemy łączności bezprzewodowej stosowane w logistyce.	K_W24	T1P_W07 T1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać poznane narzędzia informatyczne do wspomagania zarządzania logistycznego.	K_U23	S1P_U07 T1P_U10
U2	Rozróżnia i identyfikuje urządzenia techniczne i aplikacje stosowane w systemach automatycznej identyfikacji.	K_U24	T1P_U13 T1P_U15
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie innowacyjny charakter rozwoju technologii logistycznych, co powoduje konieczność ustawicznego kształcenia się w tym zakresie.	K_K12	S1P_K01 S1P_K07 T1P_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne (projekt na podstawie już istniejącego przedsiębiorstwa usług logistycznych), analiza przypadków, gry dydaktyczne.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia, przygotowanie projektu.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	<ol style="list-style-type: none"> 1) Istota, cechy i znaczenie technologii logistycznych (klasyfikacja technologii logistycznych oraz obszary ich zastosowań, znaczenie technologii logistycznych w działalności przedsiębiorstwa) 2) Zintegrowane systemy informatyczne (istota systemów ERP i korzyści biznesowe wynikające z ich zastosowań, funkcjonalność systemów ERP, kryteria wyboru systemów ERP i perspektywy ich rozwoju) 3) Informatyczne wspomaganie zarządzania łańcuchem dostaw (wpływ systemów SCM na efektywność funkcjonowania ogniw łańcuchów dostaw i korzyści biznesowe, obszary funkcjonalne wspomagane przez SCM) 4) Automatyczna identyfikacja i sposoby reprezentacji danych (kody kreskowe, technologia radiowa, ścieżka magnetyczna, systemy rozpoznawania znaków, obrazu i głosu) 5) RFID - technologia przyszłości (rodzaje tagów, RFID w zastosowaniach komercyjnych, elektroniczny kod produktu) 6) Elektroniczna wymiana danych (charakterystyka EDI - istota, historia, cechy systemów, standardy) 7) Systemy łączności bezprzewodowej stosowane w logistyce 8) Współczesne technologie w transporcie (charakterystyka technologii transportowych stosowanych w transporcie: samochodowym, kolejowym, morskim, lotniczym i w żegludze śródlądowej) 9) Nowoczesne technologie w magazynie (wózki typu AGV, technologie teach-in, technologie głosowe w kompletacji towarów) 10) Rola opakowań w technologiach logistycznych (konteneryzacja i paletyzacja, systemy opakowań zwrotnych, znakowanie opakowań, technologie zagospodarowania odpadów opakowaniowych)
Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Elementy logistycznego systemu informacyjnego w systemach klasy ERP 2) System komputerowego zarządzania łańcuchami dostaw (e-SCM) 3) Systemy i rozwiązania typu Business Intelligence 4) Systemy automatycznej identyfikacji i rozwiązania mobilne

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1				x		
U2				x		
K1				x		

K2				x		
K3				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	J. Długosz, Nowoczesne technologie w logistyce, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009. J. Gonicka, Nowoczesne technologie w informatyce i transporcie, Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź 2010.
Literatura uzupełniająca	K. Ficoń, Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, BelStudio, Warszawa 2009. J. Majewski, Informatyka dla logistyki, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2008.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	SYSTEMY JAKOŚCI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii, Katedra Roślin Ozdobnych i Warzywnych
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Rafał Drewniak, mgr inż. Janusz Mierzejewski - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Prawo gospodarcze, zarządzanie jakością
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	30						2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student posiada wiedzę odnośnie organizacyjnych i prawnych uwarunkowań zarządzania jakością w przedsiębiorstwach. Zna cele i założenia norm oraz systemów zarządzania jakością.	K_W21	S1P_W08 T1P_W07 T1P_W09
W2	Student potrafi wybrać odpowiednią metodę i narzędzia doskonalenia jakości w podmiocie. Wykazuje się znajomością obligatoryjnych i nieobligatoryjnych systemów jakości.	K_W25	T1P_W04
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi dobrać odpowiedni system zarządzania jakością w organizacji, posiada umiejętność analizowania dokumentacji systemowej, potrafi poprawnie sformułować i zaprojektować politykę jakości w organizacji produkcji.	K_U22	S1P_U07 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student zdaje sobie sprawę z potrzeby dokonywania zmian poprzez wprowadzanie zarządzania systemo-	K_K 11	S1P_K04 S1P_K05

wego, rozróżnia zagrożenia wynikające z braku stosowania systemów jakości	T1P_K02 T1P_K05
---	--------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Sprawdzian pisemny na koniec semestru, ustny referat na temat wybranego zagadnienia na koniec semestru.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	<p>Wprowadzenie do systemów zarządzania jakością - geneza i cele działania.</p> <p>Założenia obligatoryjnych systemów jakości: Dobra Praktyka Produkcyjna (GMP), Dobra Praktyka Higieniczna (GHP), Dobra Praktyka Laboratoryjna (GLP), Analiza Zagrożeń i Krytyczny Punkt Kontrolny (HACCP).</p> <p>Nieobligatoryjne systemy jakości: System Punktów Kontrolnych Zagwarantowania Jakości (QACP), Systemy ISO, System Gwarantowanej Jakości Żywności (QAFP), System Jakości Wieprzowiny (PQS), System Jakości Wołowiny (QMP).</p> <p>Pozostałe systemy jakości: System Chronionych Nazw Pochodzenia i Chronionych Oznaczeń Geograficznych, System Gwarantowanych Tradycyjnych Specjalności, Produkcja Ekologiczna, Integrowana Produkcja.</p> <p>Stan wdrożenia i wdrażania systemów zarządzania jakością po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.</p> <p>Korzyści wypływające z wdrażania i stosowania systemów jakości dla konsumentów, producentów i środowiska. Zasady ubiegania się o certyfikaty systemu jakości i dotacje finansowe.</p>
---------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawdzian pisemny	Sprawozdanie	Referat
W1				x		x
W2				x		x
U1				x		x
K1				x		x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Morkis G. Systemy zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. IERiGŻ – PIB, Warszawa 2005.</p> <p>Hamrol A., Mantura W.: Zarządzanie jakością-teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.</p> <p>Łunarski J.: Zarządzanie jakością - standardy i zasady. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2008.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>Rozporządzenie Rady (WE) nr 510/2006 z dnia 20.03.2006 w sprawie ochrony oznaczeń geograficznych i nazw pochodzenia produktów rolnych i środków spożywczych.</p> <p>Dz. U. nr 199 poz. 1536 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 18.11.2009.</p>

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ANALIZA RYNKU
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Anna Jakubczak; dr Grzegorz Hoppe - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	15				15	4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Definiuje elementy rynku, objaśnia podstawowe mechanizmy na rynków	K_W03	S1P_W01 T1P_W02
W2	Charakteryzuje poszczególne rodzaje rynków i objaśnia rolę instytucji na rynkach	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
U1	Dobiera i oblicza parametry niezbędne do oceny rynków	K_U23	S1P_U07 T1P_U10
U2	Analizuje oraz prognozuje sytuacje na wybranym rynku	K_U25	S1P_U03 S1P_U07 T1P_U16
K1	Jest aktywny w poszukiwaniu informacji rynkowych niezbędnych do analizy, jest kreatywny w sposobach analizy rynku prezentacji wyników tej analizy, jest świadomy wagi informacji na rynku	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, rozwiązywanie zadań, praca w zespołach, oceny formujące

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium pisemne, referat, prezentacja w trakcie zajęć

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	1. Istota gospodarki rynkowej. 2. Rynek i jego elementy. 3. Metody analizy rynku. 4. Funkcjonowanie i specyfika rynku globalnego. 5. Klasyfikacja, funkcjonowanie i specyfika wybranych rynków. 6. Informacja na rynku globalnym. 7. Interwencjonizm globalny i lokalny. 8. Prognozowanie na rynku globalnym. 9. Zarządzanie ryzykiem cenowym na rynkach. 10. Efektywność rynków. 11. zrównoważony rozwój a rynek globalny.
Ćwiczenia audytoryjne	Metody analizy rynków, kryteria segmentacji rynków i wyboru grup docelowych, określenie preferencji rynkowych, elementy analizy konkurencji na rynku,

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny			
	Egzamin pisemny	Kolokwium pisemne 1		
W1	x			
W2	x			
U1		x		
U2		x		
K1		x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Blanchard O., 2011, Makroekonomia, Wolters Kluwer, Warszawa. Kędzior Z., 2012, Badania rynku, PWE, Warszawa. Hague P. i inni, 2005, Badania rynkowe w praktyce, Wydawnictwo Helion, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Mruk H. 2003: Analiza rynku. PWE, Warszawa. Kołodko G.W., 2013: Wędrujący Świat. PRÓSZYŃSKI i S-ka, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć i do kolokwium	10
Przygotowanie do egzaminu	20
Przygotowanie prezentacji i referatu	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.11

9. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	INNOWACYJNOŚĆ USŁUG LOGISTYCZNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Krzysztof Grochowski
Przedmioty wprowadzające	Przedsiębiorczość, zarządzanie, zarządzanie produkcją i usługami
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	15	30					3

10.EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Posiada szczegółową wiedzę z zakresu działań innowacyjnych oraz skutków implementacji takich rozwiązań w organizacjach	K_W22	T1P_W04
W2	Posiada usystematyzowaną wiedzę o stanie i postępie rozwojowym w dziedzinie nauk o zarządzaniu	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg innowacyjnych procesów	K_U24	T1P_U13 T1P_U15
U2	Potrafi wskazać i wyjaśnić znaczenie innowacji oraz zaplanować działalności innowacyjne w organizacjach wybranej branży	K_U24	T1P_U13 T1P_U15
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna przykłady i rozumie zagadnienia wykorzystania potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa	K_K12	S1P_K01 S1P_K07 T1P_K01 T1P_K06

11.METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne (projekt na podstawie już istniejącego przedsiębiorstwa usług logistycznych), analiza przypadków, gry dydaktyczne.

12.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia, przygotowanie projektu.

13.TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Istota i znaczenie innowacji w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Absorpcja i transmisja wiedzy w przedsiębiorstwie. Otoczenie prawne i technologiczne jako źródła inspiracji. Determinanty kształtowania innowacyjnego przedsiębiorstwa. Innowacyjność jako proces w organizacji – miary efektywności działań innowacyjnych. Strategia przedsiębiorcza a klasyczny model strategii innowacji. Planowanie działań innowacyjnych i ich kontrola na przykładzie przedsiębiorstw usług logistycznych. Źródła finansowania działań innowacyjnych. Innowacyjność w polskich przedsiębiorstwach z wyodrębnieniem usług logistycznych.
Ćwiczenia	Poszukiwanie obszarów innowacji - inwentaryzacja stanu wiedzy, klasyfikacje, modele. Źródła danych i ich wykorzystanie. Formułowanie strategii innowacji w przedsiębiorstwie usług logistycznych. Planowanie, wdrażanie, pomiar i ocena działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie usług logistycznych. Motywowanie do działalności innowacyjnej.

14.METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1				x		
U2				x		
K1				x		

15.LITERATURA

Literatura podstawowa	Tidd J., Bessant J., <i>Zarządzanie innowacjami : integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych</i> , Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2013 Nowacki R., Staniewski M. W. (red.) <i>Podejście innowacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem</i> , Difin 2010 Konosala R., <i>Zarządzanie innowacjami</i> , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2014 Brdulak H., <i>Logistyka przyszłości</i> , PWE, W-wa 2012
Literatura uzupełniająca	Drucker P.F., <i>Zarządzanie w XXI wieku</i> , MUZA S.A., Warszawa 2000 Kelley T., <i>Sztuka innowacji: lekcja kreatywności z doświadczeń czołowej amerykańskiej firmy projektowej</i> , MT Biznes, Warszawa 2009 Janasz W., Kozioł K., <i>Innowacje w organizacji</i> , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2011

16.NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D 1.12.

9. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	EKONOMIKA USŁUG
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Anna Murawska
Przedmioty wprowadzające	Makroekonomia, Mikroekonomia
Wymagania wstępne	Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie mikroekonomii, makroekonomii, zarządzania.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30	15		15	-	-	4

10.EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunku- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Analizuje zagadnienia związane z ekonomiką i organizacją oraz wyjaśnia ich znaczenie dla przedsiębiorstw usługowych.	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
W2	Definiuje i klasyfikuje podstawowe pojęcia ekonomiki usług.	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera instrumenty ekonomiczno-finansowe w zarządzaniu przedsiębiorstwami usługowymi. Identyfikuje i dobiera odpowiednie instrumenty ekonomiki dla prawidłowego funkcjonowania organizacji usługowych.	K_U23	S1P_U07 T1P_U10
U2	Rozpoznaje znaczenie usług dla gospodarki, kalkuluje koszty, analizuje i rozwiązuje podstawowe problemy decydujące o efektywności usług.	K_U26	T1P_U13 T1P_U14
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Analizuje przyczyny wadliwych rozwiązań prowadzących do strat w usługach i potrafi im przeciwdziałać. Formułuje i wyjaśnia problemy związane z ekonomiką usług	K_K12	S1P_K01 S1P_K07 T1P_K01 T1P_K06
----	--	-------	--

11.METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków

12.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium pisemne, przygotowanie i zaliczenie projektu

13.TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Klasyfikacja usług, zakres badań ekonomiki usług. Ekonomiczne i pozaeconomiczne determinanty działalności usługowej, ze szczególnym uwzględnieniem transportu. Gospodarcze znaczenie i funkcje usług. Wpływ usług np. transportowych na bilans płatniczy kraju. Kapitałochłonność, majątkochłonność i pracochłonność usług (np. usług transportowych). Popyt na usługi, podaż usług. Istota, funkcje rodzaje, podmioty i struktury organizacyjne rynku usług. Podmioty gospodarujące usługami, cele, zasoby, metody wyceny przedsiębiorstw usługowych. Konkurencja, pojęcie, rodzaje, skutki konkurencji na rynku usług. Ceny za usługi. Koszty i ich struktura. Rachunek ekonomiczny w przedsiębiorstwach usługowych.
Ćwiczenia audytoryjne	Definicja, podstawy, specyfika i rodzaje rachunku ekonomicznego. Rachunek zysków i strat. Bilans firmy. Analiza przepływów finansowych. Ekonomiczne wskaźniki oceny przedsiębiorstwa. Rachunek ekonomiczny w działalności inwestycyjnej. Analiza kosztów w przedsiębiorstwie, koszty, własne, stałe, zmienne, jednostkowe, krańcowe. Ekonomika gospodarowania majątkiem trwałym i obrotowym. Ekonomika gospodarowania zasobami pracy, wydajność pracy.
Projekt	Projekt - Studium przypadku na temat ekonomiki, organizacji i zarządzania w wybranym przedsiębiorstwie usługowym (transportowym, spedycyjnym, turystycznym, hotelarskim, pocztowym, telekomunikacyjnym, bankowym, komunalnym itp.). Zagadnienia zawarte w opracowaniu: Nazwa firmy i jej forma organizacyjno-prawna. Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa. Zarządzanie zasobami ludzkimi (liczba zatrudnionych pracowników, rodzaje stanowisk, forma rekrutacji, formy zwolnień, środki motywowania). Rodzaje oferowanych usług (produktów). Cena oferowanych usług (produktów). Promocja (reklama) oferowanych usług (produktów). Dystrybucja oferowanych usług (produktów). Firmy konkurencyjne stanowiące szansę lub zagrożenie dla przedsiębiorstwa. Ewidencja kosztów w przedsiębiorstwie transportowym. Rachunek zysków i strat. Bilans firmy. Analiza przepływów finansowych. Analiza wskaźnikowa. Inwestycje w przedsiębiorstwie i ich opłacalność. Inne (np. współpraca z zagranicą).

ca).

14.METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)				
	Kolokwium pisemne	Projekt			
W1	x	x			
W2	x	x			
U1	x	x			
U2	x	x			
U3	x	x			
U4	x	x			
K1		x			
K2		x			

15.LITERATURA

Literatura podstawowa	Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. (red.), 2005, Współczesna ekonomika usług, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. Szymonik A., 2013, Ekonomika transportu dla potrzeb logistyka (I). Teoria i praktyka. Wyd. Difin, Warszawa. Sobczyk G. (red.), 2004, Ekonomika małych i średnich przedsiębiorstw, Wyd. Difin, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Dąbrowska A., 2013, Konsument na rynku usług w Polsce, IBRKiK, Warszawa. Kozłak A., 2008, Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

16.NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.13

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Małgorzata Gotowska
Przedmioty wprowadzające	
Wymagania wstępne	Brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30		-	15	-	-	3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma uporządkowaną wiedzę na temat rynku, marketingu, ekologii i ochrony środowiska.	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
W2	Definiuje i rozumie funkcjonowanie modeli zrównoważonego rozwoju.	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zdiagnozować zmiany wywołane nowymi przedsięwzięciami infrastrukturalnymi na zrównoważony rozwój.	K_U25	S1P_U03 S1P_U07 T1P_U16
U2	Identyfikuje główne problemy i zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju.	K_U26	T1P_U13 T1P_U14
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest zdolny do realizacji przedsięwzięć w celu wdrażania modeli zrównoważonego rozwoju.	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny; zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowanego projektu, obrona projektu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	1. Geneza, pojęcie oraz ewolucja idei zrównoważonego rozwoju. Relacje gospodarka – społeczeństwo – środowisko. 2. Elementy teorii zrównoważonego rozwoju a podejście systemowe. 3. System zarządzania zrównoważonym rozwojem. 4. Zrównoważona produkcja i zrównoważona konsumpcja. 5. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju. 6. Zrównoważone zarządzanie łańcuchem dostaw. 7. Zrównoważony transport. 8. Kapitał społeczny i instytucjonalny jako determinanty zrównoważonego rozwoju. 9. Przegląd narzędzi na rzecz zrównoważonego rozwoju – ujęcie sektorowe, geograficzne, administracyjne itp. 10. Polityka Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju. 11. Zrównoważony rozwój w Polsce.
Ćwiczenia	Wykonanie projektu – praca w grupie: 1. Elementy zrównoważonego rozwoju na przykładzie wybranego miasta lub gminy. 2. Ocena stanu infrastruktury w wybranym mieście lub gminie według zaproponowanych wskaźników zrównoważonego rozwoju.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)		
	Egzamin ustny	Zaliczenie	Projekt
W1	x		
W1	x		
U1		x	x
U2		x	x
K1		x	x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kronenberg J., Bergier T. (red.), Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010. Borys T. (red.), Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa - Białystok 2005 Zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym i regionalnym. Teoria i praktyka. 2010, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. Zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym i regionalnym. Wyzwania dla miast i obszarów wiejskich, 2010, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
Literatura uzupełniająca	Zasoby przyrodnicze szansą zrównoważonego rozwoju (red. P. Hewelke), 2007, Wyd. SGGW, Warszawa.

8.

9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	MODELE KONSUMPCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii i Prawa Gospodarczego
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Anna Murawska
Przedmioty wprowadzające	-
Wymagania wstępne	-

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	15	-	15		-	-	3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Definiuje i rozumie zagadnienia dotyczące modeli i trendów konsumpcji produktów i usług oraz zrównoważonej konsumpcji. Rozumie rolę i znaczenie konsumenta współkształtującego ostateczny produkt.	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
W2	Identyfikuje główne modele i trendy konsumpcji produktów i usług oraz zna politykę i prawa konsumenckie.	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
UMIĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zdiagnozować zmiany zachodzące w modelach konsumpcji oraz ich przyczyny i skutki, posiada szeroką wiedzę o interesujących go produktach i usługach. Potrafi wykorzystać mierniki pomiaru konsumpcji i ich klasyfikacji.	K_U25	S1P_U03 S1P_U07 T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest zdolny do realizacji przedsięwzięć w celu odpowiedzialnej i zrównoważonej konsumpcji. Wykazuje aktywnych udział w tworzeniu oraz promowaniu	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02

produktów i usług ulubionej marki.	T1P_K05
------------------------------------	---------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium pisemne; sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych, ocenianie ciągle

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Mikroekonomiczne, makroekonomiczne teorie konsumpcji. Konsumpcja i konsument we współczesnej gospodarce rynkowej. Modele konsumpcji na rynku produktów i usług. Istota modeli zachowań konsumentów. Prawidłowości i paradoksy zachowań konsumentów. Zintegrowane i empiryczne modele zachowania konsumenta. Kompensacyjne modele preferencji. Zrównoważona konsumpcja i produkcja. Uwarunkowania konsumpcji na rynku europejskim. Przemiany w strukturze konsumpcji produktów i usług i ich uwarunkowania. Procesy globalizacji konsumpcji. Eurokonsument. Ochrona i edukacja konsumenta. Rola prosumenta w kształtowaniu produktu i usługi określonej marki. Rodzaje aktywności prosumentów. Prosumpcja indywidualna. Intra-prosumpcja. Inter-prosumpcja. Rola Internetu i portali społecznościowych w kształtowaniu i promowaniu produktów i usług.
Ćwiczenia	Analiza poziomu i struktury konsumpcji wybranych produktów i usług w gospodarstwach domowych w Polsce, wybranych krajach Europy i świata. Ocena strategii zrównoważonej konsumpcji Unii Europejskiej. Ocena uwarunkowań konsumpcji produktów i usług. Ocena spożycia żywności w Polsce, wybranych krajach Europy i świata. Ocena kategorii konsumpcji wywierających największy wpływ na środowisko. Różnice regionalne w konsumpcji produktów i usług w Polsce i na świecie. Zastosowanie mierników pomiaru konsumpcji i ich klasyfikacja. Mierniki wzorcowe, mierniki przeliczeniowe, mierniki struktury konsumpcji i mierniki dynamiki konsumpcji, mierniki agregatowe i mierniki współzależności, prognozowanie konsumpcji dóbr i usług.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny			
	Kolokwium pisemne	Sprawozdanie z ćwiczeń		
W1	x	x		
W2	x	x		
U1	x	x		
K1		x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	T. Zalega, Konsumpcja. Determinanty, teorie i modele, PWE, Warszawa, 2010. Konsument i jego zachowania na rynku europejskim, pod red. E. Kieźel, PWE, Warszawa, 2010. Konsument i konsumpcja we współczesnej gospodarce, pod red. M. Janoś-Kresło, B. Mróz, SGH, Warszawa, 2006.
Literatura uzu-	Michaliszyn, Strategie zrównoważonej konsumpcji w Unii Europejskiej, Wy-

pełniająca	dawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2012. Zachowania polskich konsumentów w warunkach kryzysu gospodarczego, pod red. E. Kieźel, S. Smyczek, Placet, Warszawa, 2011. L. Rudnicki, Zachowania konsumentów na rynku, PWE, Warszawa, 2000.
------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.15

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	POLITYKA GOSPODARCZA UNII EUROPEJSKIEJ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Doc. dr Wojciech Szymborski
Przedmioty wprowadzające	
Wymagania wstępne	Brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	-	-	-	-	-	2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunko- wych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Rozumie zasady przekształceń Podstawowe fazy oraz kierunki integracji Unii Europejskiej w sferze gospodarczej	K_W23	S1P_W06 S1P_W11
W2	Potrafi zdefiniować zasady oraz mechanizmy tworzenia budżetu UE po stronie przychodów i wydatków	K_W24	T1P_W02 T1P_W07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w grupach, instytucjach publicznych i organizacja rządowych lub/i pozarządowych, które działają w obszarze polityki gospodarczej Unii Europejskiej. Potrafi samodzielnie uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę z zakresu polityki gospodarczej Unii Europejskiej	K_K11	S1P_K04 S1P_K05 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	<ol style="list-style-type: none"> 1. Traktatowe postanowienia dotyczące polityki gospodarczej i społecznej UE 2. Fazy integracji gospodarczej UE 3. Gospodarcze uwarunkowania członkostwa w UE 4. System legislacyjny w UE. 5. Zasady tworzenia, realizacji i kontroli wykonywania budżetu UE. 6. Alokacja środków unijnych w ramach polityki spójności. 7. Warunki przyjęcia wspólnej waluty –euro. 8. Polityka gospodarcza UE w perspektywie finansowej 2014-2020. 9. Pozycja Polski w polityce gospodarczej UE.
--------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)
	Egzamin ustny
W1	x
W2	x
K1	x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. E. Małuszyńska, Unia Europejska 2014+, Warszawa 2015. 2. D. Milczarek, K. Zajączkowski, Unia Europejska we współczesnym świecie: olbrzym gospodarczy, polityczny karzeł? Warszawa 2014. 3. Budżet Unii Europejskiej na lata 2014-2020: strategia i wyzwania, Warszawa 2014. 4. Integracja europejska i nowy ład gospodarczy, Scholar, Warszawa 2014. 5. M. Sapała-Gazda, Polityka spójności w Wieloletnich Ramach Finansowych Unii Europejskiej 2014-2020: zmiana i kontynuacja, Poznań 2011.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gospodarka Unii Europejskiej: reakcja na kryzys i perspektywy na nowe dziesięciolecie, PISM, Warszawa, 2011. 2. L. Oręziak, Budżet Unii Europejskiej po 2013 roku - kierunki zmian w świetle analizy stanowisk rządów krajów członkowskich, Warszawa 2010. 3. Akty prawne Unii Europejskiej.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D1.16/D2.17

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	SEMINARIUM DYPLOMOWE PRZYGOTOWANIE I ZŁOŻENIE PRACY DYPLOMOWEJ ORAZ PRZYGOTOWANIE DO EGZAMINU DYPLOMOWEGO
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. nadzw. UTP dr hab. Krzysztof Andruszkiewicz, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nadzw. UTP prof. dr hab. inż. Ludosław Drelichowski dr hab. Arkadiusz Januszewski, prof. nadzw. UTP dr hab. Iwona Posadzińska, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Zofia Wyszowska, prof. nadzw. UTP dr hab. Paweł Mickiewicz Paweł, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Barbara Murawska, prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Przedmioty podstawowe i kierunkowe realizowane na 1. i 2. roku studiów
Wymagania wstępne	Umiejętność przygotowania projektów i referatów tematycznych realizowanych w ramach przedmiotów podstawowych i kierunkowych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI					30		2
VII					30		2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student potrafi określić kryteria formalne i merytoryczne jakie powinny spełniać prace dyplomowe typu licencjackiego. Student potrafi także określić poszczególne etapy realizacji zadania związanego z napisaniem pracy	K_W19	S1P_W06 S1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi sformułować problem badawczy, opracować koncepcję pracy dyplomowej. Student potrafi także samodzielnie zrealizować zaplanowane zadania zgodnie z obowiązującymi kryteriami	K_U08	S1P_U09 S1P_U10 S1P_U11 T1P_U03

			T1P_U04
U2	Wyszukuje informacje, dokonuje przeglądu literatury, potrafi formułować problemy badawcze, wykorzystuje metody i narzędzia niezbędne do realizacji pracy dyplomowej zgodnie z przyjętymi zasadami.	K_U20	S1P_U03 S1P_U04 T1P_U09 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest zdolny do samodzielnego i zorganizowanego działania związanego z realizacją pracy dyplomowej.	K_K07	S1P_K05 T1P_K03

3. METODY DYDAKTYCZNE

Omawianie treści programowych przez prowadzącego; dyskusja; referaty i prezentacje dyplomantów

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przygotowanie koncepcji metodycznej badań własnych i planu pracy przez poszczególnych studentów (semestr VI) oraz kolejnych rozdziałów i części pracy (semestr VII)

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Seminaria – semestr VI	Omówienie formalnych i merytorycznych wymagań dotyczących pracy dyplomowej, w tym zawartych w „Wytycznych i zaleceniach w sprawie przygotowania prac dyplomowych na Wydziale Zarządzania UTP w Bydgoszczy”. Zwrócenie uwagi na elementy uwzględniane przy ocenie pracy przez recenzenta, takie jak: zgodność tematu z treścią; układ i struktura pracy, kompletność tezy; jakość merytoryczna; elementy nowości i oryginalności; dobór i wykorzystanie literatury i innych źródeł; strona formalna: poprawność językowa, technika pisania, tabele, wykresy, przypisy, spisy itp. Określenie harmonogramu prac związanych z przygotowaniem koncepcji metodycznej badań i planu pracy oraz realizacji kolejnych etapów przygotowania części pracy (teoretycznej i badawczej). Problemy wyboru problematyki i tematu pracy oraz promotora; Określanie założeń metodycznych: zakresu problemowego, celów i hipotez badawczych, zakresu przedmiotowego i czasowego, a także metod badań, charakteru źródeł danych itp., w tym na przykładzie przygotowywanych konkretnych prac. Ogólne zasady budowania struktury pracy dyplomowej, jej składowe elementy, ich kolejność, podział na rozdziały, podrozdziały i punkty – ogólnie oraz w odniesieniu do projektowanych prac. Opracowanie roboczych planów pracy.
Seminaria - semestr VII	Zasady zbierania materiałów badawczych i studiowania literatury. Poszukiwanie, selekcjonowanie i krytyczna analiza materiałów pod kątem przydatności dla realizacji celów badawczych. Gromadzenie i porządkowanie informacji w grupy problemowe zgodnie z przyjętymi założeniami metodycznymi (zakresami) i planem. Opracowywanie części teoretycznej prac i prezentacja wniosków z nich wynikających, a także weryfikacja i uszczegóławianie planu pracy po pierwszej fazie studiów literatury i badań własnych. Prezentacja fragmentów prac, dyskusja i ewentualna korekta błędów merytorycznych i formalnych. Złożenie pracy.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Prezentacje koncepcji badań	Prezentacje wyników badań
W1					x	
U1						x
U2						x
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kozłowski R., 2009. Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Wotters Kluwer polska OFICYNA, Warszawa. Kamiński T. Szmigielska T., 2000. Poradnik dla prowadzącego i dla piszącego pracę dyplomową, Wyższa Szkoła Ekonomiczno - informatyczna, Warszawa.
-----------------------	---

	Urban S., Ładoński W., 2001. Jak napisać dobrą pracę magisterską, Wyd. AE im. Oskara Langego, Wrocław.
Literatura uzupełniająca	Puńko A., 2003. Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa. Stachowiak Z., 2001. Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	40
Studiowanie literatury	200
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	175
Łączny nakład pracy studenta	475
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4+15
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4+15

Wydział Zarządzania

Studia stacjonarne I stopnia

Kierunek Zarządzanie inżynieria produkcji

GRUPA D2

PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE

**SPECJALNOŚĆ: ZARZĄDZANIE PROCESAMI
PRODUKCYJNYMI**

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PROCESOWE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne i niestacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr Krzysztof Grochowski, dr inż. Wachowicz Jacek
Przedmioty wprowadzające	Marketing, Podstawy zarządzania, HRM
Wymagania wstępne	Podstawowe analizy strategiczne

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	30					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa w ujęciu procesowym i projektowym	K_W12	T1P_W06
W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zarządzania procesami w przedsiębiorstwie	K_W26	S1P_W01 T1P_W06
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi analizować przebieg procesów produkcyjnych z uwzględnieniem ich efektywności	K_U28	S1P_U03 T1P_U10
U2	Potrafi analizować łańcuch wartości i zaprojektować alternatywny układ modułowy	K_U31	T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna przykłady i rozumie zagadnienia zarządzania modułami i funkcjonowania w systemie sieciowym	K_K06	S1P_K07
K2	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych	K_K13	T1P_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny lub ustny

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Wymogi i ograniczenia współczesnego środowiska biznesu. Współczesne teorie biznesu i relacje między nimi. Podejście procesowe versus podejście funkcjonalne. Definiowanie zawartości modułów w systemie dostarczania wartości. Modele biznesowe Operatora, Integratora i Dyrygenta. Proces dostarczania wartości a procesy wytwarzania fizycznego kształtu oferty marketingowej. Procesy obsługowe. Zarządzanie projektami i zarządzanie procesowe. Struktury organizacyjne w zarządzaniu procesowym. Struktura macierzowa. Metafora hologramu jako kierunek transformacji struktur. Lean manufacturing. Zasoby ludzkie w zarządzaniu procesowym. Innowacje
Ćwiczenia	Analiza środowiska – skala od globalnej do mikro. Poszukiwanie okazji biznesowej. Konstruowanie filtra okazji. Projektowanie procesu kształtowania wartości. Podział na procesy pierwotne i wynikowe.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1	x					
W2	x					
U1				x		
U2				x		
K1				x		
K2				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Baldwin C.Y., Clark K.B. (2002), Design Rules. The Power of Modularity, Vol.1, MIT Press, Cambridge, Mass. Banaszek P. (1998), Formułowanie celów strategicznych w zarządzaniu polskimi przedsiębiorstwami, Zeszyty Naukowe AE w Poznaniu, Seria II Prace Habilitacyjne, Zeszyt 152, Poznań Bielski I. (2006), Współczesny marketing. Filozofia, strategię, instrumenty, Studio Emka, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Desouza K.C. (2009), Outsourcing w trudnych czasach - wywiad, Harvard Business Review Polska, styczeń Duques R., Gaske P. (1998) , „Wielka” organizacja przyszłości, (w:) Organizacja przyszłości, red. F. Hasselbeim, M. Goldsmith, R. Beckhard, Business Press, Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	Marketing przemysłowy
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Ewa Koreleska
Przedmioty wprowadzające	Marketing, Zarządzanie
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw teorii organizacji i zarządzania oraz podstawowej wiedzy z zakresu ekonomii

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30	15		15			3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Definiuje podstawowe pojęcia związane z marketingiem przemysłowym, potrafi określić jego specyfikę. Klasyfikuje narzędzia marketingu przemysłowego.	K_W08	S1P_W04 S1P_W05 S1P_W06
W2	Ma podstawową wiedzę o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa produkcyjnego i usługowego w obszarze marketingu.	K_W26	S1P_W01 T1P_W06
UMIĘTNOŚCI			
U2	projektuje zespół narzędzi marketingowych dla wybranych produktów przemysłowych. Potrafi przeprowadzić analizę sytuacyjną.	K_U04	S1P_U05
U2	Potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu marketingu i zarządzania do rozwiązywania zadań operacyjnych w działalności produkcyjnej i usługowej.	K_U29	T1P_U15 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	śledzi nowe trendy marketingowe, ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia	K_K09	S1P_K06
K2	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K13	T1P_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium pisemne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Specyfika marketingu przemysłowego. Segmentacja na rynku dóbr przemysłowych. Analiza i ocena rynku. Promocja w marketingu przemysłowym. Kształtowanie produktu. Cena. Dystrybucja na rynku dóbr przemysłowych. Analiza przypadków.
Ćwiczenia	Plan marketingowy. Analiza przypadków.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium pisemne	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x		x	
			x		x	
U1			x		x	
			x		x	
K1			x		x	
			x		x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Urbaniak M. 1999 Marketing przemysłowy. Baruk A. I., Hys, Dzikowski A., Marketing dla inżynierów PWE, Warszawa 2012
Literatura uzupełniająca	Urbaniak M. 1998. Marketing przemysłowy i zagadnienia jakości. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	TRANSFER TECHNIKI I TECHNOLOGII
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Mariusz Żółtowski
Przedmioty wprowadzające	Marketing, Zarządzanie wiedzą
Wymagania wstępne	brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30						2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa w społeczeństwie wiedzy i informacji	K_W26	S1P_W01 T1P_W06
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu miejsca i roli prawa gospodarczego w obrocie handlowym.	K_U06	S1P_U07
U2	Potrafi zastosować zdobytą wiedzę do przygotowania przedsiębiorstwa zarówno do odpowiedzialnej transmisji oraz absorpcji wybranych technik i technologii	K_U29	T1P_U15 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie, że w zarządzaniu przedsiębiorstwem konieczne jest uczestnictwo w procesie transferu techniki i technologii	K_K13	T1P_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pytania i odpowiedzi, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium i/lub sprawdzian, przygotowanie projektu, złożenie 1. referatu.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Konkurencja i konkurencyjność przedsiębiorstw i gospodarek. Zdolność konkurencyjna. Kreatywność a innowacyjność przedsiębiorstw. Znaczenie detektora zmian dla strategii. Innowacja w strategii przedsiębiorczej. Innowacje i działaa-
--------	--

	ność innowacyjna, polityka innowacyjna i sposoby finansowania działalności innowacyjnej. Targi i wystawy jako instrumenty transferu technologii. Udział w eksporcie a rozwój firm. Koopetycja a konkurencja. Praktyka gospodarcza i nauka, działalność badawcza i rozwojowa (B+R) i gospodarka oparta na wiedzy (GOW). Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej, wysoka technika i usługi oparte na wiedzy, transfer i komercjalizacja technologii. Instrumenty i instytucje mające za zadanie wspieranie działalności innowacyjnej. Zarządzanie innowacjami – czas jako instrument konkurencyjności.
--	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			X			
U1				X		
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Innowacje i transfer technologii -słownik pojęć, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005 Bielski I., Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych, OPO, Bydgoszcz 2000 Bielski I., Innowacja w kreowaniu zdolności konkurencyjnej przedsiębiorstwa, Wydawnictwa UTP, Bydgoszcz 2007
Literatura uzupełniająca	Drucker P.F., Zarządzanie w XXI wieku, MUZA S.A., Warszawa 2000 Bielski I., Innowacje. Przewodnik dla twórców i menedżerów, Seria TQM, OPO, Bydgoszcz 1994

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PROJEKTOWANIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Tadeusz Mikołajczyk
Przedmioty wprowadzające	Rysunek i grafika inżynierska, Techniki wytwarzania
Wymagania wstępne	Podstawowe zagadnienia technik wytwarzania i podstawy rysunku technicznego

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30			30			5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie podstawowych pojęć i problemów zarządzania produkcją oraz podstawowych metod i technik zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie.	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, struktury i działania współczesnych systemów operacyjnych, zarządzania procesami i wspomagania prac inżynierskich i projektowych. Rozumie dokumentację i specyfikacje organizacyjno-techniczne niezbędne do wspomagania procesów produkcyjnych.	K_W27	T1P_W06 T1P_W07
W3	Ma wiedzę w zakresie projektowania z wykorzystaniem narzędzi wspomagających projektowanie, w tym środowiska CAX z uwzględnieniem aspektów kulturowych.	K_W28	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać zestaw narzędzi analitycznych pozwalających ocenić i wspomagać zarządzanie środowiskiem pracy w przedsiębiorstwie. Analizuje i krytycznie ocenia zagrożenia występujące w tym środowisku. Wskazuje sposoby minimalizacji czynników zagrażających	K_U27	T1P_U11 T1P_U13

	prawidłowej realizacji założonych procesów.		
U2	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych, projektowych w zakresie zarządzania przedsiębiorstwami gospodarczymi i zjawiskami społecznymi.	K_U28	S1P_U03 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K13	T1P_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin pisemny,
Ćwiczenia projektowe – zaliczenie projektu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Podstawowe problemy produkcji. Produkcja w życiu i działalności człowieka. Definicje związane z procesem produkcyjnym. Ogólna charakterystyka i klasyfikacja produktów i wyrobów. System produkcyjny jako złożony system techniczny. Cykl produkcyjny i wytwórczy. Procesy wytwarzania. Cechy charakterystyczne produkcji jednostkowej seryjnej i masowej. Przepływ produkcji w różnych typach, formach i odmianach organizacyjnych. Metodyka projektowania procesów produkcyjnych. Ogólna charakterystyka technicznego przygotowania produkcji. Struktura procesu technologicznego. Procesy technologii montażu. Komputerowe wspieranie prac inżynierskich (Cax). Optymalizacja procesów produkcyjnych.
Ćwiczenia projektowe	Opracowanie projektu procesu produkcyjnego wybranego produktu, zawierającego następujące elementy: proces technologiczny, montaż elementów, przepływ w linii produkcyjnej, analizę ekonomiczną, optymalizację procesu.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x		x		
W2		x		x		
W3		x		x		
U1		x		x		
U2		x		x		
K1		x		x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Durlik I., 2004. Inżynieria Zarządzania cz. I – Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. Wydawnictwo PLACET, Warszawa. Karpiński T., 2004. Inżynieria produkcji. WNT, Warszawa. Pająk E., 2006. Zarządzanie produkcją: produkt, technologia, organizacja. WNT, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Feld M., 2008. Inżynieria wytwarzania. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin. Kubiński J., 2008. Inżynieria i technologie produkcji. Wyd. AGH, Kraków. Lewandowski J., Skołod B., Plinta D.: Organizacja systemów produkcyjnych. PWE, Warszawa 2014 Gawlik J., Plichta J., Świć A., Procesy produkcyjne PWE, Warszawa 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	25
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PROJEKTOWANIE PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej/Instytut Technik Wytwarzania, Zakład Inżynierii Produkcji
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr hab. inż. Maciej Matuszewski, prof. nadzw. UTP, dr inż. Tadeusz Mikołajczyk
Przedmioty wprowadzające	Rysunek i grafika inżynierska, Techniki wytwarzania
Wymagania wstępne	Znajomość: zasad rysunku technicznego i projektowania, rodzajów materiałów konstrukcyjnych i ich własności i właściwości oraz technik kształtowania.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30			15			5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Znajomość podstawowych zagadnień związanych z inżynierią produkcji, inżynierią jakości powierzchni oraz zasad projektowania procesów technologicznych.	K_W27	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi właściwie zaprojektować proces technologiczny typowych części maszyn.	K_U27	T1P_U11 T1P_U13
U2	Wykorzystując właściwe techniki i narzędzia potrafi zaprojektować procesy technologiczne	K_U31	T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K13	T1P_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – zaliczenie pisemne.

Ćwiczenia projektowe – ocenianie ciągle podczas realizacji ćwiczeń projektowych oraz ich rezultatu końcowego.

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Pojęcia podstawowe: inżynieria produkcji, proces produkcyjny, proces technologiczny. Struktura i cechy procesu produkcyjnego i technologicznego. Ogólne zasady projektowania procesów technologicznych. Podstawy inżynierii jakości powierzchni. Zasady projektowania procesów technologicznych części typu wał oraz tuleja i tarcza.
Ćwiczenia audytoryjne	Projektowanie procesów technologicznych części typu wał oraz tuleja lub tarcza.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			X	X		
U1			X	X		
U2			x	x		
K1			X	X		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Feld M.: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT, Warszawa 2009. Feld M.: Technologia budowy maszyn. PWN, Warszawa 2000. Feld M.: Uchwyty obróbkowe. WNT, Warszawa 2002.
Literatura uzupełniająca	Feld M.: Inżynieria wytwarzania. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2008. Karpiński T.: Inżynieria produkcji. WNT, Warszawa 2004.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	25
Studiowanie literatury	25
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	125
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	BADANIE I NORMOWANIE PRACY
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania, Katedra Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Goździewska-Nowicka Agnieszka
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie zasobami ludzkimi, Projektowanie procesów technologicznych, Statystyka
Wymagania wstępne	Znajomość zarządzania zasobami ludzkimi, posiadanie umiejętności praktycznych w zakresie kształtowania procesów technologicznych oraz statystycznego opracowania wyników pomiarów.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	15	30					4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Szacuje nakłady czasu pracy w realizacji procesów produkcyjnych, jako dane do projektowania ich przebiegów.	K_W27	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Rejestruje i analizuje czas pracy, przygotowuje dane do katalogów czasu, eliminuje czynności uznane za zbędne.	K_U11	S1P_U05 T1P_U10 T1P_U11
U2	Przeprowadza obserwację rzeczywistego procesu i mierzy czas trwania wydzielonych elementów tego procesu.	K_U27	T1P_U11 T1P_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Wartościuje wysiłek fizyczny i intelektualny pracownika na stanowisku pracy.	K_K14	S1P_K04 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia z wykorzystaniem konwersacji, pokaz, metoda przypadków.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, przygotowanie projektu

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Normowanie jako metoda organizacyjna. Analiza czasu pracy i jego struktura. Zasoby pracy w przedsiębiorstwie. Podmiotowość człowieka w procesach pracy. Badanie metod pracy i mierzenie nakładów pracy w procesach produkcyjnych. Podstawy metodyczne normowania procesów pracy na tle procesowego podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem. Zasadnicze metody i techniki normowania czynników produkcji; metody analityczne. Normowanie czasu pracy ludzi.
Ćwiczenia audytoryjne	Metody prowadzenia obserwacji i techniki pomiarów nakładów czasu pracy (technika chronometrażu; statystyczna analiza pomiaru czasu; obliczanie czasów pracy wg rodzaju przebiegów; czas uzupełniający i czas odpoczynku, obserwacja migawkowa). Przykłady obliczeniowe określania norm nakładów czasu pracy dla realizacji zadań w procesach produkcyjnych. Podstawy realizacji projektu w zakresie badania metod pracy: -Wybór celu i przedmiotu badania. -Rejestracja stanu faktycznego. -Krytyczna ocena i analiza stanu faktycznego. - Projektowanie stanu proponowanego (ulepszenia). - Ocena spodziewanych efektów usprawnienia. –Podsumowanie.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny	
	Kolokwium	Projekt
W1	x	
U1		X
U2		X
K1		X

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Górska E., 2010: Lewandowski J., Zarządzanie i organizacja środowiska pracy, wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa. Mikołajczyk Z., 2002: Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania, PWN, Warszawa. Strzelecki T.J., 1995: Organizacja i normowanie pracy, Oficyna Wydawnicza PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Strzelecki T.J., 1995: Organizacja pracy, Oficyna Wydawnicza PWE, Warszawa. Martyniak Z., 1996: Metody organizowania procesów pracy, PWE, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	MODUŁOWE WYTWARZANIE PRODUKTÓW I USŁUG
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	
Przedmioty wprowadzające	Techniki i technologie wytwarzania, Zarządzanie produkcją i usługami
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw analizy i obliczeń matematycznych oraz umiejętność interpretowania wyników badań.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII				15		15	3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma szczegółową wiedzę z zakresu stosowania nowoczesnych technologii i materiałów w procesach produkcyjnych oraz zaopatrzenia i usług.	K_W30	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać umiejętności i wiedzę umożliwiającą praktyczne zastosowanie narzędzi, metod i technik inżynierskich w produkcji i biznesie. Wykorzystuje specjalistyczne narzędzia i technologie niezbędne w przygotowaniu i realizacji procesów produkcyjnych, przetwórczych i przechowalniczych w biznesie.	K_U28	S1P_U03 T1P_U10
U2	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	K_U31	T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy konieczności wprowadzania nowoczesnych rozwiązań w procesach produkcyjnych i usługowych, wy-	K_K13	T1P_K01

	nikającej z konkurencyjności. Formułuje i wyjaśnia problemy związane z ekonomiką i organizacją produkcji		
--	--	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykłady multimedialne, ćwiczenia laboratoryjne, pokazy, dyskusje.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie na podstawie kolokwium pisemnego z części wykładowej oraz ćwiczeń lub zaliczenie ustne, sprawozdania z wyników badań na ćwiczeniach laboratoryjnych (7 z każdego bloku ćwiczeń laboratoryjnych)

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Ćwiczenia laboratoryjne	Zaprojektowanie elastycznego systemu produkcyjnego o strukturze złożonej z następujących elementów: moduły wejścia i wyjścia, – moduł transportu detali (liniowy, kątowy, taśmowy, chwytak podciśnieniowy), – zrobotyzowane/zautomatyzowane/ręczne/półautomatyczne stanowisko montażu, – bufory międzystanowiskowe, – zautomatyzowane stanowisko sortowania, – stanowiska nadzoru produkcji wyposażone w różnego rodzaju czujniki, – wizyjny system kontroli jakości. Cechy elastyczności projektowanego stanowiska produkcyjnego – elastyczność asortymentu produkcji – wytwarzanie wielu różnych produktów, – elastyczność wielkości produkcji – elastyczność marszrut technologicznych – w przypadku awarii jednej ze ścieżek produkcyjnych możliwość przeniesienia całej produkcji na drugą, sprawną ścieżkę, – elastyczność rozwoju systemu – możliwa zmiana umiejscowienia czujników, manipulatorów, systemu wizyjnego, – elastyczność ekspansyjna – prosta możliwość rozbudowy systemu np. o dodatkowe czujniki, gniazda robocze, wyjściowy magazyn wysokiego składowania, funkcjonalności. Opracowanie schematu przepływu materiałów. Techniczne planowanie produkcji: a) indeks magazynowy – wykaz elementów wykorzystywanych w procesie produkcji, od materiałów zakupowych po produkt, b) drzewo struktury produktu lub półproduktu, c) wykaz lokalizacji magazynowych d) wykaz linii i gniazd produkcyjnych, e) wykaz operacji technologicznych f) wykaz pozycji indeksu magazynowego, g) harmonogram procesu montażu.
-------------------------	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x		x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dłużewski, M., Chuchłowa, J, Krajewski, K., Kamiński, W. (2007): Technologia żywności. 1, Wyd. 5, WSiP Warszawa. 2. Gajewski, M. 2005. Przechowalnictwo warzyw. Wyd. SGGW, Warszawa, 3. Lisińska-Kuśnierz M., Cholewa A., 2006, Przechowalnictwo i transport towarów. Wybrane zagadnienia, AE, Kraków. 4. Ankiel- Homa M., Korzeniowski A., Czaja- Jagielska N., 2011. Innowacje
-----------------------	--

	w opakowaniu. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
Literatura uzupełniająca	4. Cichoń Z. red. et.al., 2009. Towaroznawstwo żywności : podstawowe metody analityczne. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 2009. 5. Przemysł Fermentacyjny i Owocowo- Warzywny. Wyd. Czas. Tech. Sigma-Not, od 1978-2015.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie sprawozdań)	15
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	INŻYNIERIA NIEZAWODNOŚCI I RYZYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki w Zarządzaniu
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Goździewska-Nowicka Agnieszka
Przedmioty wprowadzające	matematyka, statystyka, zarządzanie jakością i bezpieczeństwem
Wymagania wstępne	podstawowe informacje z zakresu statystyki oraz zarządzania bezpieczeństwem

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30	-	-	15	-	-	4

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie inżynierii niezawodności i ryzyka. Zna typowe technologie inżynierskie i podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii niezawodności i ryzyka.	K_W27	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać odpowiednie narzędzia analityczne umożliwiające dokonanie oceny oraz wspomagające zarządzanie poziomem niezawodności i ryzyka w przedsiębiorstwie. Analizuje i krytycznie ocenia zagrożenia występujące w tym środowisku. Wskazuje sposoby minimalizacji ryzyka czynników zagrażających prawidłowej realizacji założonych procesów oraz podnoszenia poziomu niezawodności funkcjonowania systemów technicznych.	K_U27	T1P_U11 T1P_U13
U2	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych, projektowych w zakresie zarządzania ich niezawodnością oraz ryzykiem.	K_U28	S1P_U03 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających sys-	K_K06	S1P_K04

	temów ekonomicznych i zarządzania, które doprowadziły do poważnych strat finansowych i społecznych		T1P_K02
K2	Ma świadomość wpływu funkcjonowania przedsiębiorstw na środowisko życia człowieka i dąży do minimalizacji ryzyka związanego ze skutkami negatywnych oddziaływań procesów produkcyjnych oraz niezawodności środków technicznych wykorzystywanych w tych procesach na otoczenie.	K_K14	S1P_K04 T1P_K02 T1P_K05

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Podstawowe pojęcia z zakresu niezawodności i bezpieczeństwa systemów. Niezawodność obiektów nieodnawialnych, charakterystyki liczbowe i funkcyjne. Doświadczalne wyznaczanie wartości wskaźników niezawodności obiektów technicznych. Modelowanie niezawodności obiektów technicznych. Niezawodność obiektów odnawialnych, charakterystyki liczbowe i funkcyjne. Niezawodność obiektów złożonych o strukturze: szeregowej, równoległej, równoległe – szeregowej, progowej. Gotowość obiektów technicznych. Zagrożenia, rodzaje zagrożeń w systemach antropotechnicznych. Ryzyko metody oceny ryzyka w złożonych systemach antropotechnicznych. Pojęcie bezpieczeństwa i jego rodzaje (bezpieczeństwo czynne, bierne, bezpieczeństwo systemów). Metody porównawcze oceny bezpieczeństwa systemów (Check List – CHL). Metody analityczno – graficzne oceny bezpieczeństwa systemów, (Cause and Consequence Analysis – CCA, Event Tree Analysis – ETA, Fault Tree Analysis – FTA). Metody analityczne oceny bezpieczeństwa systemów.
Ćwiczenia audytoryjne	Wyznaczanie niezawodności prostych i złożonych obiektów technicznych. Kryteria i metody zapewniania wymaganej niezawodności obiektów technicznych. Zasady budowy niezawodnych układów z zawodnych elementów. Wyznaczanie wartości wskaźników i charakterystyk niezawodnościowych. Wyznaczanie niezawodności obiektów nienaprawialnych oraz naprawialnych. Wyznaczanie liczności próbki z populacji generalnej. Estymacja wartości podstawowych parametrów niezawodności. Wyznaczanie niezawodności systemów o różnych strukturach niezawodnościowych. Zastosowanie metody drzewa zdarzeń do analizy ryzyka. Transformacja drzewa uszkodzeń w układ równań Boole’owskich. Główne prawa i współzależności algebry Boole’a. Zasady przekształceń boole’owskich.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x			
U1			x			
U2						x
K1						x
K2						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kaczmarek T. T.; 2005; Ryzyko i zarządzanie ryzykiem: Ujęcie interdyscyplinarne; Wydawnictwo DIFIN, Warszawa. Tchórzewska-Cieślak B.; 2008; Niezawodność i bezpieczeństwo systemów komunal-
-----------------------	--

	nych; Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej. Rzeszów. Szopa T.; 2009; Niezawodność i bezpieczeństwo; Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Jaźwiński J.; Ważyńska-Fiok K.; 1993; Bezpieczeństwo systemów; Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa. Pamuła W.; 2011; Niezawodność i bezpieczeństwo. Wybór zagadnień; Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	20
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

D2.9

9. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIE OPAKOWAŃ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki, Organizacji i Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr inż. Małgorzata Gotowska, dr Maciej Schulz
Przedmioty wprowadzające	Techniki wytwarzania, Marketing B2B
Wymagania wstępne	Ogólna znajomość właściwości fizyko-mechanicznych materiałów oraz metod wytwarzania wyrobów, podstawy marketingu

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Cwiczenia audytoryjne (Ć)	Cwiczenia laboratoryjne (L)	Cwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	15	-	15	-	-	3

10.EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Definiuje i rozpoznaje różne rodzaje opakowań. Rozróżnia technologie pakowania. Rozumie dokumentację i specyfikacje organizacyjno-techniczne.	K_W13	T1P_W03 T1P_W09
W2	Student potrafi wymienić czynniki warunkujące stosowanie określonych technologii opakowań.	K_W27	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać wiedzę dotyczącą opakowań do przekazania informacji rynkowej.	K_U29	T1P_U15 T1P_U10
U2	Używając właściwych metod, technik i narzędzi projektuje opakowanie, które będzie posiadało odpowiednie cechy jakościowe i funkcjonalne	K_U31	T1P_U16,
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest zdolny do pracy na stanowisku specjalisty ds. zarządzania procesami produkcji opakowań.	K_K14	S1P_K04 T1P_K02 T1P_K05

11.METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja, zajęcia studyjne

12.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny; zaliczenie na podstawie przygotowanego projektu i zaliczenie zajęć podczas odwiedzin studyj-

nych w przedsiębiorstwie

13. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	1. Pojęcie opakowania, funkcje i klasyfikacja. 2. Opakowania w świetle przepisów prawnych i norm Unii Europejskiej. 3. Kryteria doboru opakowań, ich funkcjonalna charakterystyka i kontrola jakości. 4. Techniki i technologie pakowania. 5. Znakowanie opakowań. 6. Rola opakowań w działaniach marketingowych przedsiębiorstw. 7. Ekologiczne aspekty stosowania opakowań i metody utylizacji zużytych.
Ćwiczenia audytoryjne	1. Charakterystyka wybranych znaków opakowań. 2. Proces kształtowania opakowań i jego warstwy wizualnej. 3. Projektowanie opakowań dla wybranych segmentów rynku. 4. Proces rozwoju opakowania produktu konsumpcyjnego.

14. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny		
	Egzamin ustny	Zaliczenie	Projekt
W1	x	x	
W1	x	x	
U1	x		x
U2	x		x
K1	x		

15. LITERATURA

Literatura podstawowa	Korzeniowski A., Skrzypek U., Szyszka G., 2001, Opakowania w systemach logistycznych, Biblioteka Logistyka, Poznań. Jakowski S., 2007, Opakowania transportowe, Wydawnictwo naukowo-Techniczne, Warszawa. Lisińska-Kusmierz M., Kucherek M. 2003, Współczesne opakowania. Wydawnictwo naukowe PTTŻ, Kraków.
Literatura uzupełniająca	Szymczak J., Ankiel-Homa M., 2007, Opakowania jednostkowe w działaniach marketingowych przedsiębiorstw, Wyd. AE Poznań. Korzeń Z., 2001, Ekologistyka. Instytut Logistyki i magazynowania, Poznań.

16. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

17. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	METODY ZARZĄDZANIA W PRZEDSIĘBIORSTWIE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Zarządzania i Finansów Przedsiębiorstwa
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr Rafał Drewniak; dr Grzegorz Hoppe - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Cwiczenia audytoryjne (Ć)	Cwiczenia laboratoryjne (L)	Cwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	30	-	-	-	-	4

18. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna podstawowe metody zarządzania, kryteria oceny sprawności działań, etyczne i kulturowe konteksty zarządzania.	K_W26	S1P_W01 T1P_W06
W2	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu systemów informatycznych wspomagających funkcjonowanie kluczowych obszarów działania przedsiębiorstwa.	K_W30	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje nabytą wiedzę z zakresu metod zarządzania do identyfikacji i oceny podstawowych problemów w zarządzaniu strategicznym i operacyjnym.	K_U5	S1P_U06
U2	Potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu zarządzania do rozwiązywania zadań operacyjnych w działalności produkcyjnej i usługowej. Potrafi wybrać i zastosować właściwą metodę zarządzania.	K_U29	T1P_U15 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie, że niewłaściwe metody zarządzania mogą doprowadzić do poważnych strat finansowych i społecznych	K_K06	S1P_K04 T1P_K02
K2	Ma świadomość, że właściwe zarządzanie może zminimalizować negatywny wpływ procesów produkcyjnych na to środowisko.	K_K14	S1P_K04 T1P_K02 T1P_K05

19.METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja, zajęcia studyjne

20.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny; zaliczenie na podstawie przygotowanego projektu i zaliczenie zajęć podczas odwiedzin studyjnych w przedsiębiorstwie

21.TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	istota i rola narzędzi zarządzania w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, kompetencje w zakresie stosowania narzędzi i technik zarządzania, analiza SWOT, SPACE, metody portfelowe (BCG, ADL, McKinsey, GE, macierz Hofera) i inne, macierz percepcji i preferencji, ocena GSS, procedura określenia pozycji produktu na rynku, analiza marki, metody pomiaru wartości marki, istota i znaczenie dla zarządzania przedsiębiorstwem badań rynkowych, charakterystyka badań jakościowych i metod badawczych.
Ćwiczenia audytoryjne	realizacja celów nauczania przedmiotu odbywać się będzie na podstawie analizy przypadków wybranych podmiotów funkcjonujących w praktyce gospodarczej (case studies). Każde z ćwiczeń poświęcone będzie analizie jednego przypadku przedsiębiorstwa. Problematyka danego przypadku skorelowana będzie z tematyką poruszaną na wykładzie

22.METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny		
	Egzamin ustny	Zaliczenie	Projekt
W1	x	x	
W2	x	x	
U1	x		x
U2	x		x
K1	x		
K2	x		

LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none">1. E. Urbanowska-Sojkin, P. Banaszyk, H. Witczak, <i>Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem</i>, PWE, Warszawa 2007.2. M. Romanowska, G. Gierszewska, <i>Analiza strategiczna przedsiębiorstwa</i>, PWE, Warszawa 2003.3. <i>Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu</i>, praca zbiorowa pod red. M. Moszkowicza, PWE, Warszawa 2005.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Zarządzanie strategiczne w praktyce polskich przedsiębiorstw</i>, praca zbiorowa pod red., S. Łobejko, Z. Pierścioneck, Wyd. SGH, Warszawa 2011.2. J. Stoner, R.E. Freeman, D. Gilbert, <i>Kierowanie</i>, PWE, Warszawa 2003.

23.NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	20
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.11

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	FUNKCJE KULTURY W PROJEKTOWANIU
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział/Instytut, Katedra/Zakład
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr Ewa Urbańska
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość historii kultury i sztuki w zakresie wynikającym z programu szkoły średniej, umiejętność podstawowego definiowania terminów związanych ze sztuką, kulturą i design'em, reklamą, brandingiem wynikające z wiedzy ogólnej; świadomość roli kultury w kształtowaniu otoczenia człowieka

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VII	15			15			3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	zna i rozumie wpływ określonego kręgu kulturowego na akceptację i zrozumienie środków użytych w przekazie np. reklamowym	K_W02	S1P_W03 T1P_W08 T1P_W09
W2	zauważa związki między szeroko rozumianą kulturą wizualną a projektowaniem przedmiotu (produktu), technikami reklamy. Dostrzega związki między czynnikami ekonomicznymi i projektowaniem produktu	K_W26	S1P_W01 T1P_W06
W3	zna elementarną terminologię z zakresu sztuk pięknych, wzornictwa, reklamy rozpoznaje podstawowe nurty współczesnego design, definiuje ich cechy zna i rozumie proces tworzenia produktu od idei poprzez poszczególne fazy projektowania do wdrożenia	K_W28	T1P_W06 T1P_W07
UMIĘJĘTNOŚCI			
U4	zauważa związki między formą i funkcją produktu potrafi stworzyć projekt koncepcyjny produktu, sposobu prezentacji firmy i produktu	K_U31	T1P_U16,

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K2	rozumie potrzebę wdrażania nowoczesnych technologii (w tym nowoczesnych projektów designerskich)	K_K13	T1P_K01
----	--	-------	---------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne (projektowe), dyskusja,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne w formie testu, przygotowanie projektu,

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:	<p>Elementy wiedzy o wzornictwie: podstawy historii wzornictwa obejmujące okres od secesji po XXI wiek: secesja, stylistyka Bauhausu, art deco, funkcjonalizm, styl organiczny, biomorfizm, space age, high-tech, dekonstruktywizm, postmodernizm, Nowe zjawiska w designie – ecodesign i etnodesign – styl projektowania czy życia. Rola i forma logo w kształtowaniu wizerunku firmy</p> <p>Pojęcie marki produktu i jej kształtowanie; różne formy reklamy, opakowanie produktu i jego rola w dotarciu z produktem do odbiorcy, kolor w projektowaniu – symboliczne, plastyczne i psychologiczne determinanty barwy w projektowaniu przedmiotu, wnętrza, znaku. Plakat reklamowy i artystyczny – funkcja i forma. Ikony współczesnego design – twórcy i ich projekty, analiza projektów wybranych designerów</p>
Ćwiczenia –	<p>zajęcia w formie pokazu, dyskusji, analizy przykładów, przygotowania projektów</p> <p>Analiza logo i marek wybranych firm pod względem treściowym (czytelność znaku i liternictwa, powiązanie formy z treścią- typ działalności, produkt etc.</p> <p>Rozpoznawanie typów liternictwa, zasady rządzące zastosowaniem kroju litery, wielkości, koloru. Przemiany znaku związanego z określoną firmą i produktem – próba analizy na podstawie wybranych firm np. Coca-Cola i Pepsi-Cola, Nike</p> <p>Strategie reklamy w plakacie – analiza na podstawie wybranych przykładów plakatu reklamowego od pocz. XX do dzisiaj. Sposób oddziaływania kolorów i form we wnętrzu – kształtowanie wizerunku siedziby firmy.</p> <p>Praca projektowa pt. Zaprojektuj logo własnej firmy, wstępny projekt aranżacji wnętrza. Praca ma na celu poznanie procesu projektowania od fazy wstępnych szkiców koncepcyjnych do gotowego projektu oraz kształtowanie umiejętności dyskusji nad i oceny projektu dostarczonego przez specjalistę designera, grafika, przedstawiciela agencji reklamowej (dotyczące warstwy „plastycznej” projektu)</p> <p>Projekt alternatywny – przygotowanie briefingu.</p>

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Aktywność w dyskusji
W1			x			
W2			x			x
W3			x			
U1			x			
K1			x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>redakcja zbiorowa, 2002, Sztuka świata (t. IX-X), Arkady</p> <p>Ginalska J., Liskiewicz M., Seweryn J., 1994, Rozwój nowego produktu, Wydawnictwo ASP Kraków</p> <p>Redakcja zbiorowa, 2010, Wiedza o reklamie, ParkEdukacja</p> <p>Redakcja zbiorowa, 2001, Design 1900-2000, Taschen</p>
Literatura uzu-	Hornung D., 2009, Kolor dla artystów i projektantów, Universitas

pełniająca	Artykuły i strony internetowe dotyczące wzornictwa
------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	3
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**a. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	SIECIOWE SYSTEMY BIZNESOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5 letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Jacek Wachowicz
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Programowanie i bazy danych
Wymagania wstępne	Podstawy obsługi komputera, znajomość aplikacji bazodanowych, swobodne poruszanie się po zasobach internetowych

b. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	15		30				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Rozróżnia techniki i metody programowania oraz objaśnia trendy rozwojowe programowania aplikacji Internetowych. Potrafi podać przykłady rozwiązań statycznych i dynamicznych stron WWW.	K_W29	T1P_W07 T1P_W08
W2	Ma wiedzę w zakresie teorii projektowania i tworzenia aplikacji WWW, podstaw wykorzystania języków opisu i prezentacji dokumentów z wykorzystaniem języków skryptowych w aplikacjach wspomagających funkcjonowanie kluczowych obszarów przedsiębiorstwa.	K_W30	S1P_W08 S1P_W09 T1P_W08
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera i konfiguruje narzędzia dostępne online w Internecie. Potrafi zaplanować i wykonać stronę internetową oraz wykonać połączenie aplikacji z serwerem bazy danych.	K_U30	T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość możliwości i ograniczeń w procesie pro-	K_K13	T1P_K01

	jektowania architektury serwisów informacyjnych WWW. Jest otwarty na nowe standardy i rozwiązania w dziedzinie IT stosując kreatywnie nowe metody i techniki pracy grupowej.		
--	--	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium pisemne w formie testu, zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Warstwowe modele przetwarzania danych. Procesy nasłuchu serwerów baz danych i ich rola w zestawieniu połączenia pomiędzy klientem a serwerem. Serwery z wieloma instancjami baz danych i rozwiązywanie połączeń. Różne rodzaje serwerów aplikacji oraz serwerów WWW i ich rola w przetwarzaniu zadań. Przykłady wbudowanych i zewnętrznych środowisk tworzenia aplikacji. „Cienki” i „gruby” klient – wady i zalety, sposoby obsługi i przetwarzania. Porównanie technologii aktywnych dokumentów i dynamicznych stron.
Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie prostej aplikacji w wybranym języku programowania (języka HTML, CMS, PHP,) w wybranym środowisku programistycznym. Zrealizowanie prostego zadania po stronie serwera w tym pobieranie i zapis danych z aplikacji i przechowanie ich w bazach danych oraz tworzenie skryptów wykonywanych po stronie klienta z uwzględnieniem zasad zabezpieczania dostępu do tworzonych aplikacji.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium pisemne	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie praktyczne przy komputerach
W1			x			
W2			x			
U1						x
K1			x			

7. LITERATURA

podstawowa	A. Welling L., Thomson L., PHP i MySQL Tworzenie stron WWW, Wydaw. Helion, 2009. Vasiliev Y., PHP i Oracle, Helion, 2009. Gajda W., PHP Praktyczne projekty, Helion, 2009.
uzupełniająca	Zakas, Nicholas C., JavaScript dla webmasterów : zaawansowane programowanie, Helion, 2006. Suehring S., JavaScript : krok po kroku, Wydawnictwo RM, 2009

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Przygotowanie do zajęć	
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	

Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.13

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Prof. dr hab. inż. Andrzej BOCHAT, dr inż. Marcin ZASTEMPOWSKI
Przedmioty wprowadzające	Podstawy mechaniki i konstrukcji, Rysunek i grafika inżynierska
Wymagania wstępne	Opanowanie podstaw matematyki i fizyki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	30		30				4

1. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Umie podsumować ogólne problemy procesu projektowania technicznego, w tym z metodologią projektowania, metodami i strategiami procesu projektowania.	K_W14	T1P_W05
W2	Ma wiedzę w zakresie projektowania z wykorzystaniem narzędzi wspomagających projektowanie.	K_W28	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi przeprowadzić pełny inżynierski proces projektowo-konstrukcyjny.	K_U30	T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	jest zdolny do rozwiązywania i tworzenia koncepcji projektowych łącznie z ich wdrażaniem.	K_K03	S1P_K03 T1P_K04
K2	Rozumie konieczność wykorzystywania narzędzi informatycznych w procesach projektowych.	K_K13	T1P_K01

2. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne: obliczeniowe, rysunkowe, projektowe

3. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie wykładów; zaliczenie ćwiczeń obejmuje: przygotowanie pozytywnie zaliczonego projektu

4. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Ogólne wprowadzenie do techniki. Projektowanie obiektów i procesów jako podstawowy element działalności inżynierskiej. Holistyczne ujęcie procesu projektowania. Różne koncepcje prowadzenia procesu projektowo-konstrukcyjnego. Układy techniczne (maszyny, urządzenia, infrastruktura i procesy) w ujęciu systemowym. Formułowanie i analiza problemu, poszukiwanie koncepcji rozwiązania – metody i techniki wspomagające. Kształtowanie wybranych charakterystyk obiektów technicznych – obliczenia inżynierskie. Spełnianie wymagań i ograniczeń. Metody oceny i wyboru wariantów rozwiązania. Modelowanie i optymalizacja w projektowaniu. Bazy wiedzy w projektowaniu inżynierskim. Komputerowe wspomaganie procesu projektowania.
Ćwiczenia laboratoryjne	Przeprowadzenie procesu projektowego jako fazy rozwiązania problemu technicznego (dotyczącego prostego urządzenia czy procesu) – w małych grupach studenckich - 2-3 osoby.

5. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
K1			x			
K2			x			

6. LITERATURA

Literatura podstawowa	Tarnowski W.: Podstawy projektowania technicznego, WNT, Warszawa, 1997
Literatura uzupełniająca	Gasparski W.: Projektoznawstwo. Elementy wiedzy o projektowaniu, WNT, 1988

7. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	20
Studiowanie literatury	15
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

2. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**1. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA W PRODUKCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Robert Polasik, mgr inż. Łukasz Wajer
Przedmioty wprowadzające	Podstawy projektowania inżynierskiego, Metrologia, Systemy wytwarzania, Projektowanie procesów produkcyjnych
Wymagania wstępne	Podstawy matematyki, fizyki, projektowania inżynierskiego, znajomość procesów

2. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI	30	15		15			4

3. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Posiada wiadomości o klasyfikacji i opisach prostych procesów pod kątem możliwości ich automatyzacji. Zna techniczne środki automatyzacji. Zna strukturę i zakres automatyzacji produkcji. Zna podstawowe pojęcia z zakresu automatyzacji. Zna techniki i narzędzia przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich	K_W14	T1P_W05
W2	Rozumie specyfikę rozwiązań technicznych związanych z automatyzacją i robotyzacją oraz zna zagadnienia dotyczące niezawodności i ryzyka.	K_W27	T1P_W06 T1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U2	Potrafi zaprojektować automatyzację prostego procesu.	K_U31	T1P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Wykazuje się skutecznością w rozwiązywaniu problemów technicznych	K_K07	T1P_K03 S1P_K05
K2	Kieruje się potrzebą wdrażania nowoczesnych rozwiązań technicznych	K_K10	S1P_K07 T1P_K06
K3	Rozumie konieczność wykorzystywania narzędzi informatycznych w zarządzaniu zautomatyzowanymi liniami pro-	K_K13	T1P_K01

dukcijnymi.		
-------------	--	--

4. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja, metoda przypadków

5. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny lub ustny, złożenie referatu

6. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:	Podstawowe pojęcia – mechanizacja, automatyzacja, robotyzacja. Celowość i możliwości automatyzacji. Wybrane elementy automatyki. Automatyzacja procesów biurowych. Automatyzacja prac inżynierskich. Przesłanki techniczne i ekonomiczne automatyzacji Struktura zautomatyzowanych procesów produkcyjnych. Automatyzacja produkcji. Automatyzacja wybranych procesów i operacji. Automatyzacja i robotyzacja wybranych procesów przemysłowych: montaż, spawanie, paletyzacja, malowanie, obsługa obrabiarek sterowanych numerycznie. Automatyzacja montażu. Automatyzacja pomiarów. Automatyzacja magazynów. Techniczne środki automatyzacji.
Ćwiczenia:	Analiza przykładowych zautomatyzowanych lub zrobotyzowanych stanowisk produkcyjnych w wybranych przemysłach. Projekt automatyzacji wybranych procesów. Pokaz rzeczywistych rozwiązań zautomatyzowanych procesów produkcyjnych.

7. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Dyskusja	Referat	.....
W1	x	x				
W2	x	x				
U1				x	x	
U2					x	
K1				x	x	
K2				x	x	
K3				x	x	

8. LITERATURA

Literatura podstawowa	Feld M.: Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych części maszyn WNT, W-wa od 1994 Honzczarenko J. Elastyczna automatyzacja wytwarzania. Obrabiarki i systemy obróbkowe WNT, W-wa 2000 Chlebus E.: Techniki komputerowe CAx w inżynierii produkcji. WNT, Warszawa 2000
Literatura uzupełniająca	Pająk E.: Zarządzanie produkcją: produkt, technologia, organizacja. WNT, Warszawa 2006. Mikulczyński T. Automatyzacja procesów produkcyjnych. WNT. Warszawa, 2006 Kost G., Łebkowski P., Węsierski Ł. Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych PWE, Warszawa 2014

9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych	60

Przygotowanie do zajęć	10
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.15/D2.16

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**C. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu	SEMINARIUM DYPLOMOWE PRZYGOTOWANIE I ZŁOŻENIE PRACY DYPLOMOWEJ ORAZ PRZYGOTOWANIE DO EGZAMINU DYPLOMOWEGO
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. nadzw. UTP dr hab. Krzysztof Andruszkiewicz, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nadzw. UTP prof. dr hab. inż. Ludosław Drelichowski dr hab. Arkadiusz Januszewski, prof. nadzw. UTP dr hab. Iwona Posadzińska, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Zofia Wyszowska, prof. nadzw. UTP dr hab. Paweł Mickiewicz Paweł, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Barbara Murawska, prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Przedmioty podstawowe i kierunkowe realizowane na 1. i 2. roku studiów
Wymagania wstępne	Umiejętność przygotowania projektów i referatów tematycznych realizowanych w ramach przedmiotów podstawowych i kierunkowych

D. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
VI					30		2
VII					30		2

9. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student potrafi określić kryteria formalne i merytoryczne jakie powinny spełniać prace dyplomowe typu licencjackiego. Student potrafi także określić poszczególne etapy realizacji zadania związanego z napisaniem pracy	K_W19	S1P_W06 S1P_W07
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi sformułować problem badawczy, opracować koncepcję pracy dyplomowej. Student potrafi także samodzielnie zrealizować zaplanowane zadania zgodnie z obowiązującymi kryteriami	K_U08	S1P_U09 S1P_U10 S1P_U11 T1P_U03

			T1P_U04
U2	Wyszukuje informacje, dokonuje przeglądu literatury, potrafi formułować problemy badawcze, wykorzystuje metody i narzędzia niezbędne do realizacji pracy dyplomowej zgodnie z przyjętymi zasadami.	K_U20	S1P_U03 S1P_U04 T1P_U09 T1P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest zdolny do samodzielnego i zorganizowanego działania związanego z realizacją pracy dyplomowej.	K_K07	S1P_K05 T1P_K03

10.METODY DYDAKTYCZNE

Omawianie treści programowych przez prowadzącego; dyskusja; referaty i prezentacje dyplomantów

11.FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przygotowanie koncepcji metodycznej badań własnych i planu pracy przez poszczególnych studentów (semestr VI) oraz kolejnych rozdziałów i części pracy (semestr VII)

12.TREŚCI KSZTAŁCENIA

Seminaria – semestr VI	Omówienie formalnych i merytorycznych wymagań dotyczących pracy dyplomowej, w tym zawartych w „Wytycznych i zaleceniach w sprawie przygotowania prac dyplomowych na Wydziale Zarządzania UTP w Bydgoszczy”. Zwrócenie uwagi na elementy uwzględniane przy ocenie pracy przez recenzenta, takie jak: zgodność tematu z treścią; układ i struktura pracy, kompletność tezy; jakość merytoryczna; elementy nowości i oryginalności; dobór i wykorzystanie literatury i innych źródeł; strona formalna: poprawność językowa, technika pisania, tabele, wykresy, przypisy, spisy itp. Określenie harmonogramu prac związanych z przygotowaniem koncepcji metodycznej badań i planu pracy oraz realizacji kolejnych etapów przygotowania części pracy (teoretycznej i badawczej). Problemy wyboru problematyki i tematu pracy oraz promotora; Określanie założeń metodycznych: zakresu problemowego, celów i hipotez badawczych, zakresu przedmiotowego i czasowego, a także metod badań, charakteru źródeł danych itp., w tym na przykładzie przygotowywanych konkretnych prac. Ogólne zasady budowania struktury pracy dyplomowej, jej składowe elementy, ich kolejność, podział na rozdziały, podrozdziały i punkty – ogólnie oraz w odniesieniu do projektowanych prac. Opracowanie roboczych planów pracy.
Seminaria - semestr VII	Zasady zbierania materiałów badawczych i studiowania literatury. Poszukiwanie, selekcjonowanie i krytyczna analiza materiałów pod kątem przydatności dla realizacji celów badawczych. Gromadzenie i porządkowanie informacji w grupy problemowe zgodnie z przyjętymi założeniami metodycznymi (zakresami) i planem. Opracowywanie części teoretycznej prac i prezentacja wniosków z nich wynikających, a także weryfikacja i uszczegóławianie planu pracy po pierwszej fazie studiów literatury i badań własnych. Prezentacja fragmentów prac, dyskusja i ewentualna korekta błędów merytorycznych i formalnych. Złożenie pracy.

13.METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Prezentacje koncepcji badań	Prezentacje wyników badań
W1					x	
U1						x
U2						x
K1						x

14.LITERATURA

Literatura podstawowa	Kozłowski R., 2009. Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Wotters Kluwer polska OFICYNA, Warszawa. Kamiński T. Szmigielska T., 2000. Poradnik dla prowadzącego i dla piszącego pracę dyplomową, Wyższa Szkoła Ekonomiczno - informatyczna, Warszawa.
-----------------------	---

	Urban S., Ładoński W., 2001. Jak napisać dobrą pracę magisterską, Wyd. AE im. Oskara Langego, Wrocław.
Literatura uzupełniająca	Pułło A., 2003. Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa. Stachowiak Z., 2001. Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych, Warszawa.

15. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych	60
Przygotowanie do zajęć	40
Studiowanie literatury	200
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	175
Łączny nakład pracy studenta	475
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	4+15
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	4+15