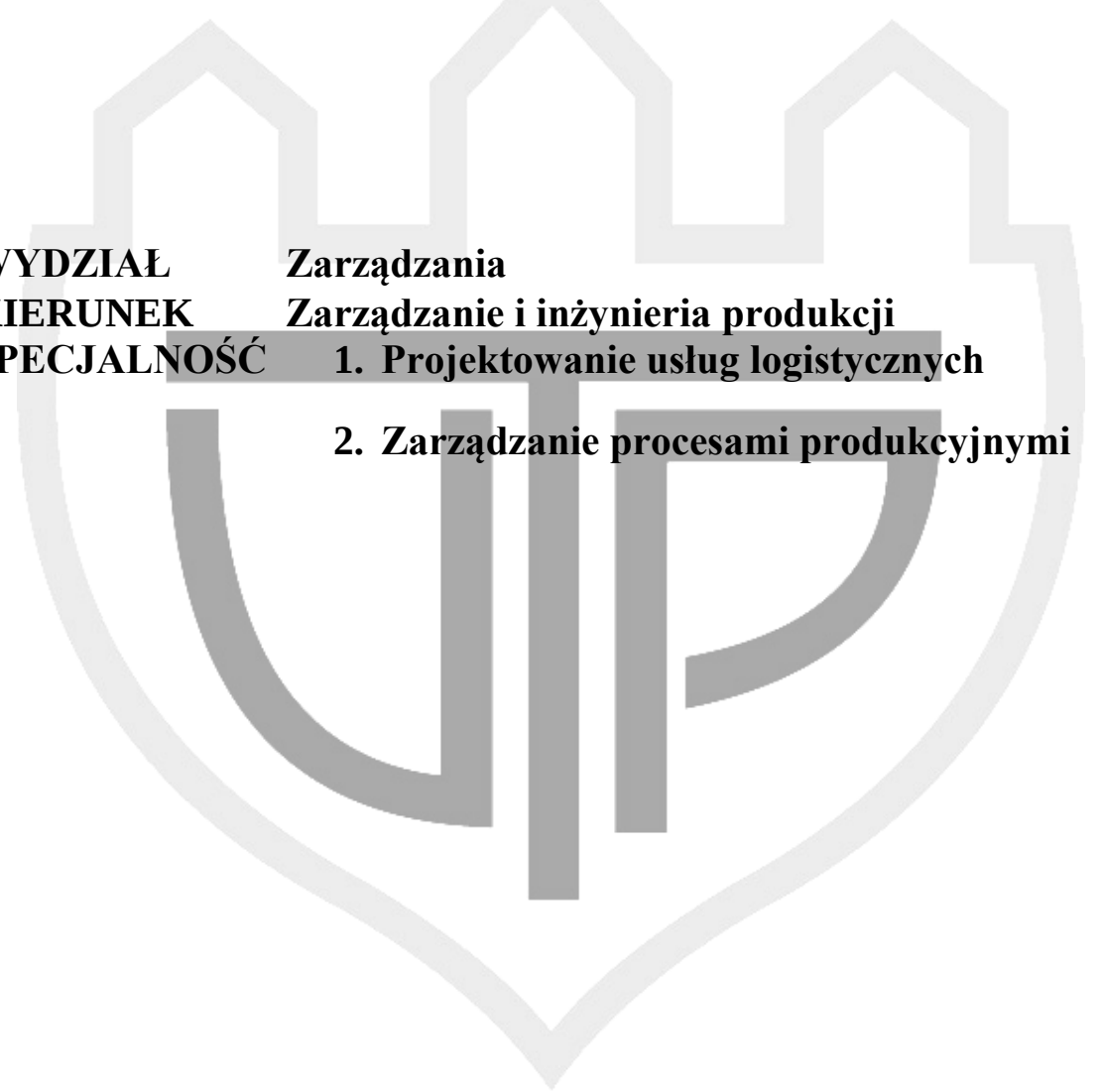


PROGRAMY RAMOWE STUDIÓW

**DO PLANU STUDIÓW NR 7
OBOWIAZUJĄCEGO OD ROKU AKADEMICKIEGO 2019/2020
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

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.1.1.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	JĘZYK ANGIELSKI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	mgr Agnieszka Kwiatkowska mgr Katarzyna Wierska mgr Agnieszka Górecka-Ciechacka
Przedmioty wprowadzające	Język angielski
Wymagania wstępne	Znajomość języka angielskiego na poziomie B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Seminaria	Zajęcia terenowe	Liczba punktów
	(W)	(C)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
III			30				1
IV			60				2
V			30 ^E				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2.	K_W01	P6S_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną z zakresu zagadnień wymienionych w treściach kształcenia.	K_W01	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U2	Uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne/ prezentacje na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW

U3	Rozumie wypowiedzi ustne oraz dłuższe teksty słuchane na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U4	Formułuje odpowiedzi na pytania, notatki i krótkie teksty pisemne na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U5	Korzysta z oryginalnych materiałów anglojęzycznych oraz słowników ogólnych i specjalistycznych.	K_U15	P6S_UK P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W wyniku kształcenia student jest świadomy poziomu swoich kompetencji językowych i rozumie potrzebę ich rozwijania.	K_K01	P6S_KK
K2	Jest otwarty na komunikowanie się w języku angielskim i korzystanie z materiałów angielskojęzycznych oraz wykorzystuje umiejętności językowe w życiu społecznym i pracy zawodowej.	K_K01	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia konwersacyjne, praca z podręcznikiem i materiałami oryginalnymi, prezentacje, tłumaczenia, gry dydaktyczne.

4. FORMA I WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny, kolokwia, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	Powtórzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka angielskiego na poziomie B1/B2 Poszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka angielskiego do poziomu B2 w następujących zakresach tematycznych: 1. Życie zawodowe , warunki zatrudnienia , miejsce pracy, przedsiębiorstwo. 2. Komunikacja w biznesie – konferencje, nawiązywanie kontaktów biznesowych, proszenie o informacje, negocjacje i skuteczne techniki sprzedaży, sugerowanie, rekomendowanie. 3. Planowanie, biznes plany. 4. Usługi, systemy, aplikacje, internet. 5. Klienci, kontrahenci, obsługa klienta, biznes online. 6. Podróżowanie, delegacje służbowe, różnice kulturowe. 7. Zamówienia, logistyka, import i export , wolny rynek. 8. List motywacyjny, cv, ubieganie się o pracę. 9. Innowacje na rynku i rozwój. 10. Edukacja, szkolnictwo wyższe. 11. Zarządzanie procesami produkcji.
-------------------------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Kolokwium	Prezentacja	Egzamin ustny	
W1	x	x	x		x	
W2		x	x		x	
U1		x	x			
U2	x		x	x	x	
U3		x	x			
U4		x				

U5				x		
K1	x				x	
K2	x	x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Hughes, J., Naunton J., 2017. Business Result. Oxford University Press Naunton, J., 2005. ProFile 2, Oxford University Press Johnson, Ch., 2006. Intelligent Business. Pearson Longman
Literatura uzupełniająca	Mascull, B., 2002. Business Vocabulary in Use, Cambridge University Press Zeter, J., Taylor J., 2011. Career Paths: Business English, Express Publishing

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.1.2.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	JĘZYK NIEMIECKI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	mgr Dorota Grabecka mgr Jolanta Ludwiczak mgr Barbara Matuszczak
Przedmioty wprowadzające	Język niemiecki
Wymagania wstępne	Znajomość j. niemieckiego na poziomie B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Seminaria	Zajęcia terenowe	Liczba punktów
	(W)	(C)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
III			30				1
IV			60				2
V			30 ^E				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2.	K_W01	P6S_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną z zakresu zagadnień wymienionych w treściach kształcenia.	K_W01	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U2	Uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne/ prezentacje na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW

U3	Rozumie wypowiedzi ustne oraz dłuższe teksty słuchane na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U4	Formułuje odpowiedzi na pytania, notatki i krótkie teksty pisemne na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U5	Korzysta z oryginalnych materiałów niemieckojęzycznych oraz słowników ogólnych i specjalistycznych.	K_U15	P6S_UK P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W wyniku kształcenia student jest świadomy poziomu swoich kompetencji językowych i rozumie potrzebę ich rozwijania.	K_K01	P6S_KK
K2	Jest otwarty na komunikowanie się w języku niemieckim i korzystanie z materiałów niemieckojęzycznych oraz wykorzystuje umiejętności językowe w życiu społecznym i pracy zawodowej.	K_K01	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia konwersacyjne, gry dydaktyczne, praca z materiałami podręcznikowymi i oryginalnymi, prezentacje, dyskusja, tłumaczenia

4. FORMA I WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny, kolokwia, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	Powtórzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka niemieckiego na poziomie B1/B2 Poszerzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2 w następujących zakresach tematycznych 1.Struktura przedsiębiorstwa; zadania poszczególnych działów. 2.Sektory gospodarki; podmioty funkcjonujące w strefie gospodarczej. 3.Rozwój nowego produktu. 4.Codziennosc w pracy biznesowej; organizacja stanowiska pracy; wyposażenie biura. 5.Komunikacja w biznesie: nawiązywanie kontaktów, uzgadnianie terminów, konferencje, delegacje. 6.Studia, uczelnia, kształcenie, praktyki zawodowe. 7.Zadania kierującego projektem; etap planowania projektu. 8.Zamówienia, logistyka; łańcuch dostaw. 9.Jakość potencjałów, procesów i produktów/ usług; zarządzanie jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach. 10.Oferty pracy: profil wymagań, kompetencje, formy zatrudnienia; cv, list motywacyjny. 11.Targi branżowe: przebieg i reklama. 12.Zarządzanie procesami produkcji.
-------------------------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny				
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Kolokwium	Prezentacja	Egzamin ustny
W1	x	x	x		x
W2		x	x		x
U1		x	x		
U2	x		x	x	x

U3		x	x		
U4		x			
U5				x	
K1	x				x
K2	x	x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kujawa B., Stinia M. 2012. Mit Beruf auf Deutsch. Profil administracyjno-usługowy. Nowa Era. Warszawa. Eismann, V. 2006. Erfolgreich in Verhandlungen. Cornelsen. Berlin Materiały przygotowane i udostępnione przez wykładowców.
Literatura uzupełniająca	Conlin C.; 2003; Unternehmen Deutsch Neubearbeitung Lehrbuch; Lektor Klett Hoeffgen A.; 2009; Deutschlernen für den Beruf; Hueber

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.1.3.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	JĘZYK ROSYJSKI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	mgr Zofia Heliasz
Przedmioty wprowadzające	Język rosyjski
Wymagania wstępne	Znajomość języka rosyjskiego na poziomie B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Seminaria	Zajęcia terenowe	Liczba punktów
	(W)	(C)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
III			30				1
IV			60				2
V			30 ^E				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2.	K_W01	P6S_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną z zakresu zagadnień wymienionych w treściach kształcenia.	K_W01	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U2	Uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne/ prezentacje na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW

U3	Rozumie wypowiedzi ustne oraz dłuższe teksty słuchane na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U4	Formułuje odpowiedzi na pytania, notatki i krótkie teksty pisemne na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U08 K_U15	P6S_UK P6S_UW
U5	Korzysta z oryginalnych materiałów rosyjskojęzycznych oraz słowników ogólnych i specjalistycznych.	K_U15	P6S_UK P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W wyniku kształcenia student jest świadomy poziomu swoich kompetencji językowych i rozumie potrzebę ich rozwijania.	K_K01	P6S_KK
K2	Jest otwarty na komunikowanie się w języku rosyjskim i korzystanie z materiałów rosyjskojęzycznych oraz wykorzystuje umiejętności językowe w życiu społecznym i pracy zawodowej.	K_K01	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia konwersacyjne, praca z podręcznikiem i materiałami oryginalnymi, prezentacje, tłumaczenia, gry dydaktyczne.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny, kolokwia, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	Powtórzenie struktur leksykalno – gramatycznych języka rosyjskiego na poziomie B1/B2 Poszerzenie struktur leksykalno – gramatycznych języka rosyjskiego do poziomu B2 w następujących zakresach tematycznych: 1. Życie zawodowe, warunki zatrudnienia, miejsce pracy, przedsiębiorstwo. 2. Komunikacja w biznesie – konferencje, nawiązywanie kontaktów biznesowych, proszenie o informacje, negocjacje i skuteczne techniki sprzedaży, sugerowanie, rekomendowanie. 3. Planowanie, biznes plany. 4. Usługi, systemy, aplikacje, internet. 5. Klienci, kontrahenci, obsługa klienta, biznes online. 6. Podróżowanie, delegacje służbowe, różnice kulturowe. 7. Zamówienia, logistyka, import i export, wolny rynek. 8. List motywacyjny, cv, ubieganie się o pracę. 9. Innowacje na rynku i rozwój. 10. Edukacja, szkolnictwo wyższe. 11. Zarządzanie procesami produkcji.
-------------------------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny				
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Kolokwium	Prezentacja	Egzamin ustny
W1	x	x	x		x
W2		x	x		x
U1		x	x		
U2	x		x	x	x
U3		x	x		
U4		x			

U5				x	
K1	x				x
K2	x	x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kotane L.V., 2014. Русский язык для делового общения. Wyd. Zlatoust, Sankt Petersburg. Machnacz A., 2011. Из первых уст – русский язык для среднего уровня. Wydawnictwo Kram, Kraków.
Literatura uzupełniająca	Pado A., 2006. Start.Ru Język Rosyjski dla Średniozaawansowanych. WSiP, Warszawa. Gitner A., Tulina-Blumental I., 2015. Вот лексика! Repetytorium leksykalne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami. Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa. Rodimkina A., Landsman N., 2005. Rosja- Dzień Dzisiejszy- teksty i ćwiczenia. Wydawnictwo REA, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.2.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	FILOZOFIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1.Projektowanie usług logistycznych 2.Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Marketingu i Rozwoju Regionalnego
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student uzyskuje wiedzę o podstawowych dyscyplinach filozofii, jej problemach i nurtach	K_W02	P6S_WK
W2	Definiuje najważniejsze pojęcia stosowane w filozofii oraz rozumie istotę sporów, jakie toczą się na jej obszarze	K_W15	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi stawiać pytania filozoficzne i formułować na nie odpowiedzi. Posiada umiejętność rzetelnego argumentowania własnych przekonań światopoglądowych i etycznych.	K_U01	P6S_UW
U2	Potrafi krytycznie analizować i oceniać problemy filozoficzne obecne we współczesnej kulturze.	K_U07	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest świadomy dziedzictwa kulturowego, otwarty na różne sposoby argumentacji poglądów i postaw	K_K04	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład interaktywny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie pisemne wykładu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY	Filozofia i jej miejsce w kulturze Europy. Przedmiot i struktura filozofii. Filozofia w systemie nauk. Działy filozofii Powstanie i rozwój pojęć filozoficznych w starożytnej Grecji. Nurt przyrodniczy: pierwsi filozofowie przyrody, dynamiczna koncepcja świata Heraklita, materializm atomistyczny Demokryta. Spór Sokratesa z Sofistami – absolutyzm - relatywizm. Idea humanizmu filozoficznego. Filozofia starożytna : spór o naturę bytu i pochodzenie wiedzy między Platonem i Arystotelesem. Filozofia życia starożytności: hedonizm Epikura, koncepcja życia zgodnego z naturą w filozofii Stoików. Średniowieczny spór o stosunek rozumu do wiary. Droga do Boga według św. Augustyna i św. Tomasza. Spór o powszechność. Narodziny nowożytnej nauki i filozofii - spory i stanowiska. Racjonalizm – empiryzm (Kartezjusz, Fr. Bacon, J. Locke), sceptycyzm empiryczny (D. Hume). Filozofia społeczna i polityczna Oświecenia. Krytyka kultury J.J. Rousseau. Klasyczna filozofia niemiecka: spory wokół problemów poznania, istoty procesu historycznego: przewrót kopernikański w filozofii - I. Kanta, system filozoficzny G. W. Fr. Hegla. Filozofia kultury Fr. Nietzschego. Charakterystyka wybranych nurtów filozofii XX wieku(fenomenologia, neopozytywizm, egzystencjalizm, personalizm, filozofia dialogu, postmodernizm, filozofia techniki).
---------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium Pisemne	Projekt	Sprawozdanie	dyskusja
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2						x
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	F. Copleston: Historia filozofii. t. I-XI, wyd. różne. H. Popkin, A. Stroll: Filozofia, Zysk i S-ka 2005. A. Anzenbacher: Wprowadzenie do filozofii, Wydawnictwo WAM 2018.
Literatura uzupełniająca	J. Hartman: Wstęp do filozofii, Wydawnictwo Naukowe PWN 2018. W. Mackiewicz: Filozofia współczesna w zarysie, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2017.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

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

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Grzegorz Klarkowski
Przedmioty wprowadzające	Technologia informacyjna, Prawo gospodarcze
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						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student zna rodzaje struktur i instytucji społecznych w szczególności prawnych.	K_W06	P6S_WK
W2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi posługiwać się narzędziami ochrony własności intelektualnej i zna sposoby rozstrzygania sporów w tym zakresie.	K_W09	P6S_WK
W3	Po zakończeniu przedmiotu student umie wyjaśnić różnice między poszczególnymi prawami własności intelektualnej.	K_W16	P6S_WK
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy konieczności poszanowania dla praw autorskich oraz prawa do poszanowania praw autorskich utworów przez siebie tworzonych.	K_K01 K_K04	P6S_KK P6S_KR
----	---	----------------	------------------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie na podstawie pracy pisemnej zgodnej z podanymi kryteriami

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 wykonania 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, oznaczenia geograficzne.
--------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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, Charles F. Carletta, J.D., Intellectual property basic concepts and principles, Stetson University, 2011 B.Kurzepa, E. Kurzepa-Czopek, Ochrona własności intelektualnej: zarys problematyki, TNOiK 2010
Literatura uzupełniająca	M.J. Nowak, Podstawy prawa w Polsce/prawo dla nieprawników, 2009

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	4
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.4.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Grzegorz Dzieża
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*
I	15		45				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Planuje i dobiera aplikacje biurowe do przetwarzania, transmisji i zabezpieczania informacji w komputerach osobistych, sieciach lokalnych i Internecie.	K_W10	P6S_WG
W2	Rozróżniania i klasyfikuje systemy operacyjne oraz oprogramowanie użytkowe dla celów przetwarzania informacji. Rozpoznaje i wyjaśnia funkcjonalność podzespołów komputerowych, elementów składowych infrastruktury sieci komputerowych	K_W14	P6S_WG
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	P6S_UK P6S_UW
U2	Potrafi dostosować, skonfigurować system operacyjny i aplikacje biurowe, łączy dane i wyniki analiz w postaci dokumentu. Potrafi zaprojektować i wykonać dokumenty	K_U16	P6S_UW

	wykorzystując z dedykowanych funkcji aplikacji na komputerze 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	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Podstawowe definicje, rola i miejsce informatyki we współczesnym świecie. Percepcja, zmysły, kodowanie informacji. Pojęcie systemów liczbowych. Budowa komputera, systemy operacyjne, przetwarzanie 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, historia i tendencje rozwojowe. Rozwój języków i zastosowań technologii internetowych oraz sieci komputerowych.
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, tabele przestawne. Baza danych w arkuszu. Praca w środowisku sieciowym.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie praktyczne przy komputerach
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
-----------------------	---

	Colin Banfield, John Walkenbach, Excel 2010 PL: ćwiczenia praktyczne dla bystrzaków, Helion 2010. Excel exercises for students: http://www.swlearning.com/bmath/brechner/cont_math_3e/excel/excel_students.html (2019)
Literatura uzupełniająca	Kowalczyk G.: Word 2003 PL. Gliwice, Helion 2003. Masłowski K.: Excel 2003 PL : ćwiczenia praktyczne : wprowadzanie danych, przeprowadzanie obliczeń, tworzenie wykresów, Helion 2006.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: A.5.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	WYCHOWANIE FIZYCZNE I ZACHOWANIA PROZDROWOTNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Andrzej Kostencki mgr Adam Dahms mgr Waldemar Zimniak mgr Marek Roszak mgr Dariusz Gogolin mgr Monika Wiśniewska mgr Grzegorz Skiba mgr Damian Bławat mgr Małgorzata Targowska
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Brak przeciwwskazań zdrowotnych. Studenci rehabilitacji ruchowej i całkowicie zwolnieni z WF – zaświadczenie od lekarza specjalisty potwierdzające całkowite zwolnienie z zajęć lub skierowanie do grupy rehabilitacji ruchowej. Posiadanie umiejętności pływania nie jest wymagane.

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					0
IV		30					0

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi dobrać sprzęt i przybory do danej dyscypliny sportu. Umie korzystać zgodnie z regulaminem z obiektów sportowych.		

U2	Student potrafi przeprowadzić rozgrzewkę zgodnie z zasadami metodyki, potrafi kontrolować wysiłek fizyczny na podstawie swojego tętna. Student posiada podstawowe umiejętności techniczno-taktyczne w zakresie wybranej formy ruchu. Student potrafi zastosować zasady higieny osobistej.		
U3	Student potrafi pracować indywidualnie i w grupie zgodnie z zasadami fair-play. a. Student posiada umiejętności sędziowania oraz potrafi zastosować przepisy obowiązujące w danej dyscyplinie sportowej. b. Student potrafi ocenić poziom swojej ogólnej i specjalnej sprawności fizycznej na podstawie poznanych testów i sprawdzianów. Student posiada umiejętność bieżącej weryfikacji materiałów o tematyce sportowej.		
U4	Student czasowo niezdolny do zajęć z wychowania fizycznego z przyczyn zdrowotnych potrafi wykonać zadania ruchowe w ramach swojej sprawności fizycznej. Student umie ocenić swoją sprawność fizyczną na podstawie określonych prób.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student czasowo niezdolny do zajęć z wychowania fizycznego z przyczyn zdrowotnych potrafi wykonać zadania ruchowe w ramach swojej sprawności fizycznej. Student umie ocenić swoją sprawność fizyczną na podstawie określonych prób.		
K2	Poprzez kształtowanie własnych umiejętności student ma świadomość i rozumie potrzebę promowania zdrowego stylu życia.		

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 WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

1. Zarówno Semestr III i IV kończą się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie sprawdzianu sprawności ogólnej „Eurofit” (październik-maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona.
2. Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie III semestru zalicza sprawdzian związany z dyscyplinami Zimowych Igrzysk Olimpijskich, a w IV semestrze z dyscyplinami Letnich Igrzysk Olimpijskich. Student wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych.
3. Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego (CZL) uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia audytoryjne	A. Każdy student ma możliwość wyboru formy zajęć z wychowania fizycznego (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych). W październiku każda osoba wykonuje wybrane próby sprawnościowe „Eurofit”.
-----------------------	---

III Semestr	B. Zagadnienia dotyczące wszystkich form zajęć z wychowania fizycznego • Bezpieczeństwo na zajęciach- omówienie podstawowych zasad bhp oraz używania przyborów i przyrządów. • Przepisy i sędziowanie (rehabilitacja i zajęcia z CZL – omówienie teoretyczne)- omówienie w praktyce podstawowych zasad i przepisów sędziowania. Formy zajęć z wychowania fizycznego 1. Ogólnego rozwoju z elementami gier zespołowych (piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna) • Piłka koszykowa (poruszanie się po boisku bez i z piłką, nauka podań i chwytów piłki, nauka kozłowania, nauka rzutów do kosza, nauka rzutu z dwutaktu) • Piłka siatkowa (nauka postawy siatkarskiej i sposoby poruszania się po boisku, nauka odbicia piłki sposobem oburącz górnym i dolnym, nauka zagrywki (tenisowa, dolna) i przyjęcia piłki) 2. Ogólnego rozwoju z elementami plywania • Ćwiczenia osławajające z wodą (równowaga ciała, ćw. oddechowe) • Nauka i technika pływania stylem grzbietowym(praca nóg i ramion na łódzie i wodzie z deską i samodzielnie. Naukanawrotu zwykłego. Nauczanie startu z wody. 3. Ogólnego rozwoju z elementami Nordic Walking • zajęcia porządkowo organizacyjne z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa na zajęciach odbywających się na świeżym powietrzu w warunkach miejskich. • podstawowe zasady doboru kijów, • gry i zabawy osławajające z kijami do NW, • nauka techniki chodu podstawowego. • nauka techniki zaawansowanej (fitnessowe) 4. Rehabilitacja ruchowa • Nauka ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego. 5. Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla osób z całkowitym zwolnieniem lekarskim • Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. • Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne znaczenie techniki i taktyki). Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych, znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).
Ćwiczenia audytoryjne IV semestr	A. Każdy student ma możliwość wyboru formy zajęć z wychowania fizycznego (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych). W maju każda osoba wykonuje wybrane próby z testu Eurofit. B. Zagadnienia dotyczące wszystkich form zajęć z wychowania fizycznego • Bezpieczeństwo na zajęciach- omówienie podstawowych zasad bhp oraz używania przyborów i przyrządów.

	- Przepisy i sędziowanie (rehabilitacja i zajęcia z CZL – omówienie teoretyczne)- omówienie w praktyce podstawowych zasad i przepisów sędziowania. Formy zajęć z wychowania fizycznego - Ogólnego rozwoju z elementami gier zespołowych (piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna) Piłka koszykowa - elementy techniki (podania, chwyt, kozłowanie i rzuty do kosza, poruszanie się po boisku w obronie, pivot po zatrzymaniu, rodzaje zasłon, nauka zastawienia i zbiórki z tablicy). - elementy taktyki (gra w przewadze i gra 1:1). Piłka siatkowa - elementy techniki (doskonalenie poznanych odbić w piłce siatkowej, przyjęcie piłki i odbicie o zachwianej równowadze, wystawienie sposobem oburącz górnym i dolnym w przód, tył, na skrzydło lewe i prawe,atak (kiwnięcie, plasowanie, zbiecie dynamiczne) oraz blok (pojedynczy, podwójny). - elementy taktyki (ustawienie przy odbiorze i zagrywce) - Ogólnego rozwoju z elementami plywania - Doskonalenie pływania stylem grzbietowym, doskonalenie startów i nawrotów (krytych, odkrytych), - Nauka pływania stylem klasycznym, dowolnym (nauka ruchów ramion na lądzie i w wodzie). - Nauka i doskonalenie startów: z wody, z odbicia od ściany, ze słupka startowego. - Ogólnego rozwoju z elementami Nordic Walking - elementy gier i zabaw z różnych dyscyplin sportowych, - doskonalenie chodu podstawowego NW - doskonalenie techniki zaawansowanej (fitnessowej) - nauka techniki sportowej - kształtowanie elementów technicznych chodu na dłuższych dystansach. - Rehabilitacja ruchowa - Doskonalenie ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego. - Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla osób z całkowitym zwolnieniem lekarskim - Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. - Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne znaczenie techniki i taktyki). Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych, znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny						
	Sprawdzian	Referat	Dyskusja	Obserwacja na zajęciach praktycznych	Obserwacja studenta podczas rywalizacji sportowej wymagającej współpracy w zespole	Sprawdziany sprawności	
						ogólnej	specjalnej
U1				x			
U2				x			x
U3				x	x	x	x
U4	x			x		x	
K1			x		x		
K2			x	x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Dybińska E., Wójcicki A., Wskazówki metodyczne do nauczania pływania. AWF Kraków 2010. Dudziński T., Nauczanie podstaw techniki i taktyki koszykówki – przewodnik do zajęć z koszykówki ze studentami kierunku nauczycielskiego. AWF Poznań 2004. Kulgawczuk R., Nauczanie i uczenie się w siatkówkę. Przykładowy zestaw zajęć na cały semestr., ZWPiW Pleszew 2012. Wilanowski A., Nordic walking dla każdego. Bukowy Las 2014
Literatura uzupełniająca	Frączek K., Piłka siatkowa. Technika. Metodyka nauczania. Przykłady ćwiczeń. Zeszyt 48., PWSZ krosno 2010 Ljach W., Koszykówka – podręczniki dla studentów AWF. Część I i II. AWF. Kraków 2007.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	0
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	0
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		0

*ostateczna liczba punktów ECTS

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 / zajęć	MIKROEKONOMIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska prof. UTP dr Krzysztof Śmiatacz dr Grażyna Owczarczyk-Szpakowska
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 ^E	15					5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	potrafi charakteryzować i rozróżniać podstawowe pojęcia i kategorie ekonomiczne związane z gospodarowaniem w skali mikroekonomicznej.	K_W01	P6S_WK
W2	potrafi objaśniać zależności i prawidłowości zachodzące między poszczególnymi kategoriami ekonomicznymi, w tym związane z funkcjonowaniem rynku, gospodarowaniem w ramach poszczególnych podmiotów oraz zachowaniem się przedsiębiorstw w różnych uwarunkowaniach rynkowych i modelach rynku.	K_W03	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi analizować i interpretować podstawowe zjawiska oraz identyfikować i diagnozować sytuacje ekonomiczne w skali mikroekonomicznej.	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi praktycznie stosować opanowaną wiedzę dla celów decyzyjnych, potrafi przewidywać skutki	K_U07	P6S_UW

	określonych decyzji (np. cenowych, wyboru skali działania) i zmian zachodzących w zakresie uwarunkowań rynkowych.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	jest świadomy złożoności zjawisk i czynników ekonomicznych oddziałujących na funkcjonowanie przedsiębiorstw i organizacji oraz jest skłonny i zdolny do ich analizowania.	K_K09	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi; kolokwia i zaliczenie pisemne i/lub ustne

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Przedmiot ekonomii jako nauki o gospodarowaniu. Ekonomia pozytywna i normatywna. Zasady racjonalnego gospodarowania i optymalizacji decyzji gospodarczych. Teoria zachowania konsumenta – teoria użyteczności i obojętności. Rynek, jego rodzaje i elementy oraz podstawowe zależności i mechanizmy; elastyczność cenowa i dochodowa popytu, Rynki finansowe - pieniężny i kapitałowy oraz formy pośredniej lokaty kapitału. Organizacje, non-profit i przedsiębiorstwa, ich funkcje i rodzaje; Formy prawno-organizacyjne przedsiębiorstw oraz rodzaje ugrupowań gospodarczych (kooperacyjnych i koncentracyjnych). Podstawowe kategorie systemu ekonomiczno-finansowego przedsiębiorstw, kapitał trwały i obrotowy, przychód, rodzaje kosztów i zysków (w krótkim i w długim okresie). Cele działania przedsiębiorstwa, problem bieżącej efektywności i ekspansji rozwojowej, podstawowe grupy mierników oceny jego działalności, a także alternatywne podejście do celów działania. Formy rynku i konkurencji, rynek doskonały, monopol, konkurencja monopolistyczna, oligopol. Podstawowe formy strategii konkurencyjnej przedsiębiorstw działających w warunkach rynku: doskonale konkurencyjnego, monopolistycznego, konkurencji monopolistycznej i oligopolu. Podstawy teoretyczne podejmowanych decyzji ekonomicznych związanych z przedmiotem działania, w tym dolnej i górnej skali działania; problem specjalizacji i dywersyfikacji; wyboru strategii konkurencyjnej (kosztowej czy dyferencjacji) oraz wyboru technologii (w tym teoria produkcji). Niepewność, ryzyko i niezawodność oraz wpływ tych czynników na bezpieczeństwo instytucji i procesy zarządzania.
Ćwiczenia audytoryjne	Funkcje i metody ekonomii. Problemy racjonalnego gospodarowania na przykładzie różnych podmiotów. Teoria zachowania konsumenta – teoria użyteczności i obojętności, wpływ ograniczeń budżetowych oraz preferencji na decyzje konsumenta, w tym efekt substytucyjny i dochodowy. 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 oceny działalności. Zachowanie się przedsiębiorstwa na rynku w zależności od sytuacji konkurencyjnej (rynek doskonale konkurencyjny, monopol, konkurencja monopolistyczna i oligopol). Problemy związane z wyborem przedmiotu i sposobu działania przedsiębiorstwa: wyznaczanie granic skali działania (progu rentowności oraz optymalnych rozmiarów); wady i zalety specjalizacji oraz podstawowych rodzajów dywersyfikacji (typu synergicznego i konglomeratowego); rodzaje postępu technicznego i problemy wyboru technik, w tym funkcja produkcji oraz izokwanta produkcji. Niepewność i ryzyko w działalności gospodarczej.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zadania dydaktyczne
W1		x	x			
W2		x	x			
U1		x	x			x
U2		x	x			x
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Beeg D., Gianluigi V., Fischer S., 2014, Mikroekonomia, PWE, Warszawa. Rekowski M., 2011, Mikroekonomia, UE, Poznań. Mankiw G.N., Taylor M.P., 2015, Mikroekonomia, PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Varian H.R., 2017, Mikroekonomia, WN PWN, Warszawa. Marciniak S., 2013, Makro i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności, PWN, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	45
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	MAKROEKONOMIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania / / Katedra Ekonomii i Prawa Gospodarczego
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. nadzw. UTP dr Krzysztof Śmiatacz dr Grażyna Owczarczyk-Szpakowska
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych odnoszących się do gospodarowania w skali mikroekonomicznej, a także zachodzących między nimi zależności w warunkach gospodarki rynkowej.

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	potrafi charakteryzować i rozróżniać podstawowe pojęcia i kategorie ekonomiczne związane z gospodarowaniem w skali makroekonomicznej.	K_W01	P6S_WK
W2	potrafi objaśniać prawidłowości funkcjonowania gospodarki narodowej przy uwzględnieniu różnych podejść teoretycznych.	K_W03	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi analizować i interpretować podstawowe procesy ekonomiczne oraz możliwości i sposoby sterowania nimi w skali makroekonomicznej w warunkach gospodarki rynkowej.	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi wykorzystać wiedzę do analizy makroekonomicznego otoczenia przedsiębiorstwa.	K_U07	P6S_UW

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	jest świadomy złożoności zjawisk ekonomicznych zachodzących we współczesnym świecie oraz jest otwarty i skłonny do ich analizowania.	K_K09	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – kolokwium pisemne w formie testu z pytaniami zamkniętymi i otwartymi; ćwiczenia - kolokwia i zaliczenie pisemne i/lub ustne

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Niesprawności rynku, w tym efekty zewnętrzne, oraz 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 gospodarczego (tradycyjne i nowe) oraz teorie wzrostu (neoklasyczne oraz wzrostu endogenicznego), a także implikacje z nich wynikające w zakresie konwergencji ekonomicznej. Rynkowe (koniunkturalne) czynniki wzrostu; znaczenie równowagi makroekonomicznej i spory teoretyczne w zakresie dochodzenia do niej. Neoklasyczna teoria równowagi. Równowaga w ekonomii keynesowskiej; mechanizm mnożnika. Wahania koniunkturalne. Równowaga na rynku pieniądza; specyfika tego rynku; inflacja, metody przeciwdziałania inflacji wg podejścia monetarystycznego i keynesowskiego. Rynek pracy, problem równowagi na tym rynku – bezrobocie, istota, przyczyny, formy, skutki i sposoby przeciwdziałania. Krzywa Philipsa. Budżet i polityka budżetowa, deficyt budżetowy i dług publiczny. Współczesne podejście do polityki makroekonomicznej, rodzaje polityki pieniężnej i polityki fiskalnej. Gospodarka zamknięta i otwarta; czynniki międzynarodowego podziału pracy; korzyści bezpośrednie i pośrednie międzynarodowej współpracy gospodarczej oraz czynniki wpływające na jej efektywność. Międzynarodowe stosunki finansowe; bilans płatniczy i systemy międzynarodowych rozliczeń finansowych; kurs walutowy, systemy kursu walutowego, wahania kursów walutowych i ich wpływ na
Ćwiczenia audytoryjne	Pojęcie i 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. Model zagregowanego popytu i podaży. Różnice w neoklasycznym i keynesowskim podejściu do równowagi. Mechanizm przebiegu klasycznego cyklu koniunkturalnego. Rodzaje i skutki bezrobocia oraz sposoby przeciwdziałania w polityce gospodarczej. Rodzaje inflacji oraz ich przyczyny oraz sposoby przeciwdziałania. Podstawowe instrumenty i narzędzia oddziaływania państwa na gospodarkę. Podstawowe rodzaje polityki makroekonomicznej (w tym pieniężnej i fiskalnej) i 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.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zadania dydaktyczne
W1			x			
W2			x			
U1			x			x
U2			x			x
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Beeg D. i inni, 2014, Makroekonomia, PWE, Warszawa. Milewski R., Kwiatkowski E., 2015, Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa. Marciniak S., 2013, Makro i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności, PWN, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Mankiw G.N., Taylor M.P., 2016, Makroekonomia, PWE, Warszawa. Nordhaus W.D., Samuelson P.A., 2012, Ekonomia, dom Wydawniczy REBIS, Poznań.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.3.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	MATEMATYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Inżynieria produkcji w agrobiznesie 2. Zarządzanie recyklingiem
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Leszek Knopik prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Wiedza 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 ^E	30					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
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	K_U09	P6S_UW

	podstawowe problemy wynikające w praktyce Zarządzania		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu studenci ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumieją potrzebę dokształcania się i ponoszenia kompetencji	K_K01	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia rachunkowe, dyskusja

4. FORMA I WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny lub ustny, zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	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; Elementy teorii wektorów: definicja wektora, działania na wektorach i ich własności, iloczyn skalarny iloczyn wektorowy, iloczyn mieszany wektorów. Elementy geometrii analitycznej: równanie prostej, kąt między prostymi, odległość punktu od prostej, równanie płaszczyzny, równanie prostej w R^3 . 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. Całka nieoznaczona i jej własności, metody całkowania; całka oznaczona w sensie Reimanna i jej własności, całki niewłaściwe, zastosowania rachunku całkowego. Funkcje wielu zmiennych granica i ciągłość funkcji 2 i 3-zmiennych; pochodne cząstkowe, ekstrema, ekstrema warunkowe. Liczby zespolone: definicja, działania na liczbach zespolonych i ich własności.
Ćwiczenia audytoryjne	Rozwiązywanie zadań na wyznaczanie dziedzin funkcji jednej zmiennej. Badanie parzystości funkcji. Wartość bezwzględna liczby. Funkcje związane z wartością bezwzględną. Wyznaczanie funkcji odwrotnych dla prostych przypadków. Funkcja liniowa i kwadratowa. Rozwiązywanie równań kwadratowych. Funkcje wielomianowe (wielomiany trzeciego i czwartego stopnia). Proste funkcje wymierne. Funkcja wykładnicza i jej własności. Wykresy funkcji wykładniczej. Funkcja logarytmiczna i jej własności. Zadania na dziedzinę funkcji logarytmicznej. Logarytm naturalny. Elementarne wprowadzenie do granic funkcji. Rozwiązywania zadań z granic funkcji. Znane granice funkcji. Pochodna funkcji, definicja, interpretacja geometryczna i fizyczna. Obliczanie elementarnych pochodnych. Pochodne funkcji elementarnych. Pochodna funkcji złożonej. Badanie przebiegu zmienności funkcji. Zastosowanie pochodnej w problemach ekonomicznych. Podstawowe zadania z teorii wektorów, działania na wektorach. Wektor w układzie współrzędnych. Zadania na obliczanie iloczynów: skalarnego, wektorowego i mieszanego. Zadania prosta w R^3 płaszczyzna. Obliczanie całek nieoznaczonych z funkcji elementarnych. Zadania na całkowanie przez podstawienie i przez części. Całka oznaczona- proste przykłady. Obliczanie pól figur płaskich. Zadania z funkcji dwóch zmiennych, obliczanie pochodnych cząstkowych, ekstrema funkcji dwóch zmiennych, ekstrema warunkowe. Podstawowe ćwiczenia z liczb zespolonych.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Leitner R. Zarys matematyki dla studiów technicznych WNT, Warszawa 1994 r. Jurgielewicz T, Skoczylas Z. : Algebra liniowa Wyd. 9 Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław 2003r. Lassak M.: Matematyka dla studiów technicznych. Wydawnictwo Wspierania Procesu Edukacji, Warszawa 2003 Lassak M.: Matematyka dla kierunku Ekonomia, Zarządzanie, Marketing, Bankowość, Supremum, Warszawa 2000
Literatura uzupełniająca	Lassak M. : 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	90
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	30
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		175
Liczba punktów ECTS		7

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.4.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	BADANIA OPERACYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Małgorzata Michalcewicz – Kaniowska
Przedmioty wprowadzające	Statystyka, Matematyka
Wymagania wstępne	Podstawowa obsługa Excela

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 ^E			15			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna informatyczne systemy wspomagające podejmowanie decyzji w dziedzinach związanych z produkcją żywności.	K_W02	P6S_WK
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	P6S_WG
W3	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu badań i informacji rynkowych, zapotrzebowania na informacje w podejmowaniu decyzji marketingowych, metod wspomagania decyzji,	K_W08	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje nabytą wiedzę z zakresu badań operacyjnych, modeli i metod matematycznych	K_U05	P6S_UW

	(szczególnie optymalizacyjnych) i heurystycznych, pozwalających na dokonanie analizy celowych działalności, generowanie i ocenę ilościową różnych decyzji kierowniczych (taktycznych i strategicznych).		
U2	Potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę z badań operacyjnych do rozwiązywania problemów praktycznych w procesach gospodarczych	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy następstw dokonanych wyborów	K_K03 K_K10	P6S_KK P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków, ćwiczenia laboratoryjne,

4. FORMA I WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny i ustny, przygotowanie projektu itp.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Podstawowe pojęcia badań operacyjnych- proces decyzyjny. Metoda geometryczna, jako wstęp do programowania liniowego. Metoda dualna. Elementy analizy postoptymalizacyjnej. Metoda simpleks. Zamknięte zadanie transportowe. Metoda potencjałów. Algorytm przydziału. Optymalizacja jedno i wielokryterialna.
Ćwiczenia audytoryjne	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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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., Kukła S., Prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie PWE, Warszawa 2013
--	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.5.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	STATYSTYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Małgorzata Michalcewicz - Kaniowska
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa obsługa Excela

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				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
W2	Zna metody analizy i interpretacji danych, opracowywania raportów z badań oraz organizacji procesu badawczego.	K_W08	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI			
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	P6S_UW

U2	Potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę ze statystyki do rozwiązywania problemów praktycznych w procesach gospodarczych	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy następstw dokonanych wyborów	K_K03	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny i ustny, kolokwia, przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 Laboratoryjne	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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.6.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	FIZYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Marek Trzcinski
Przedmioty wprowadzające	Matematyka
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z rachunku wektorowego, różniczkowego i całkowego.

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 ^E		30				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki	K_W04	P6S_WG
W2	Ma podstawową wiedzę o powiązaniu odkryć fizycznych z tendencją rozwojową nauk technicznych	K_W14	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę z fizyki do analizy i rozwiązania problemów praktycznych w procesach gospodarczych	K_U09	P6S_UW
U2	Potrafi zinterpretować i opracować na podstawowym poziomie dane pomiarowe, potrafi interpretować wyniki.	K_U13	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego kształcenia się w zakresie fizyki	K_K01	P6S_KK
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKIZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin pisemny w formie testu,
Ćwiczenia laboratoryjne - zaliczenie pisemne z zajęć w laboratorium, złożenie sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych wraz z opracowaniem wyników.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Kinematyka punktu materialnego - ruch jednostajny i jednostajnie przyspieszony, prostoliniowy i krzywoliniowy, ruch po okręgu. Zasady dynamiki, grawitacja i prawo powszechnego ciążenia. Inercjalne i nieinercjalne układy odniesienia, siły pozorne. Ślizgowe tarcie statyczne i kinetyczne. Pęd, energia mechaniczna, praca i moc. Zasady zachowania. Ruch obrotowy bryły sztywnej, momenty siły, pędu i bezwładności, zasady dynamiki w ruchu obrotowym. Nietłumiony oscylator harmoniczny, drgania tłumione i wymuszone. Fale mechaniczne. Elementy hydrostatyki, ciśnienie, prawo <i>Pascala</i> , siła wyporu i prawo <i>Archimedes</i> a. Elementy hydrodynamiki i prawa przepływu, zasada ciągłości i równanie <i>Bernoulliego</i> . Lepkość i napięcie powierzchniowe. Podstawy termodynamiki, elementy kinetycznej teorii gazów, równanie stanu, pojemność cieplna i ciepło właściwe. Pierwsza i druga zasada termodynamiki. Elementy elektrostatyki i podstawowe wielkości elektryczne. Pole magnetyczne, indukcja elektromagnetyczna i równania <i>Maxwella</i> . Podstawy optyki geometrycznej i falowej. Konstrukcje geometryczne, proste i złożone przyrządy optyczne. Załamanie fali i rozchodzenie się światła w ośrodkach niejednorodnych. Dyfrakcja i interferencja fal elektromagnetycznych. Rozpraszanie i absorpcja światła.
Ćwiczenia laboratoryjne:	Wprowadzenie do metod opracowania pomiarów. Ćwiczenia do wyboru: Wyznaczanie gęstości. Wyznaczenie przyspieszenia ziemskiego. Wyznaczanie momentu bezwładności. Badanie ruchu obrotowego bryły sztywnej. Badanie tarcia tocznego za pomocą wahadła nachylnego. Wyznaczanie modułu Younga. Pomiar prędkości fali dźwiękowej w powietrzu. Wyznaczanie napięcia powierzchniowego cieczy. Wyznaczanie lepkości cieczy. Wyznaczanie ciepła topnienia lodu. Pomiar ciepła właściwego cieczy przy stałym ciśnieniu metodą elektryczną. Wyznaczanie molowego ciepła rozpuszczania soli w wodzie. Wyznaczanie stosunku C_p/C_v dla powietrza. Pomiar oporów elektrycznych. Wyznaczanie równoważnika elektrochemicznego miedzi. Pomiar ogniskowej soczewki. Wyznaczanie powiększenia mikroskopu i pomiar małych odległości. Wyznaczanie współczynnika załamania za pomocą mikroskopu. Wyznaczanie stężenia roztworów za pomocą refraktometru Abbego. Wyznaczanie stałej siatki dyfrakcyjnej. Wyznaczanie stężenia cukru za pomocą polarymetru. Badanie widm emisyjnych. Wyznaczanie wilgotności względnej powietrza za pomocą psychrometru.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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 wspomagana komputerem, PWN
Literatura uzupełniająca	Orear, J., 2008, Fizyka, WNT.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.7.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ZARZĄDZANIE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Iwona Posadzińska prof. nadzw. UTP prof. dr hab. Robert Karaszewski dr Rafał Drewniak dr Urszula Słupska
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*
I	30 ^E	30					5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student potrafi zdefiniować podstawowe funkcje, zasady i narzędzia zarządzania w przedsiębiorstwie.	K_W01	P6S_WK
W2	Określa metody i techniki rozwiązywania problemów kierowniczych.	K_W15	P6S_WG
W3	Identyfikuje sytuacje i formułuje problemy decyzyjne.	K_W17	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Korzysta z systemów informacyjnych na potrzeby zarządzania.	K_U02	P6S_UW
U2	Planuje i kontroluje wykonanie podstawowych procesów. Wdraża i wykorzystuje klasyczne i nowoczesne rozwiązania zarządcze.	K_U03	P6S_UO
U3	Student potrafi objaśniać i analizować podstawowe problemy zarządzania.	K_U05	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Potrafi współpracować w zespole ze specjalistami w różnych dziedzin – inżynierskich i ekonomicznych.	K_K02 K_K05	P6S_KO
K2	Student jest aktywny w zakresie aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności zarządzania. Kreatywny w rozwiązywaniu problemów zarządzania.	K_K06	P6S_KR
K3	Ma świadomość, że w zarządzaniu należy stale uzupełniać i aktualizować swoją wiedzę i umiejętności	K_K08	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin pisemny

Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium, przygotowanie sprawozdań z analizy przypadków, dyskusja

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1		x	x			
W2		x	x		x	
W3		x	x		x	x
U1					x	x
U2					x	x
U3		x	x		x	x
K1					x	x
K2					x	x

K3					x	
----	--	--	--	--	---	--

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Griffin R. W., 2017. Podstawy zarządzania organizacjami. PWN, Warszawa. Koźmiński A., Piotrowski W., 2019. Zarządzanie, teoria i praktyka. PWN, Warszawa. Gierszewska G., Olszewska B., Skonieczny J., Zarządzanie strategiczne dla inżynierów PWE, Warszawa 2013
Literatura uzupełniająca	Fournier C., 2018. Od inżyniera do menedżera. Helion, Gliwice. Masłyk-Musiał E., Rakowska A., Krajewska-Bińczyk E. Zarządzanie dla inżynierów PWE, Warszawa 2012 Harvard Business Review – Magazine

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.8.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	MARKETING
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Krzysztof Andruszkiewicz, prof. UTP dr Maciej Schulz
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*
II	30	15					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna elementarną terminologię z zakresu działalności marketingowej (prawidłowości i problemów marketingu)	K_W08	P6S_WG
W2	Posiada wiedzę na temat istoty i znaczenia działań marketingowych stosowanych przez współczesne przedsiębiorstwa	K_W14	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać kluczowe aspekty marketingu w działalności przedsiębiorstwa	K_U02	P6S_UW
U2	Jest zdolny do analizy rynku docelowego i dostosowywania do niego strategii marketingowych	K_U04	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	kreatywny w zakresie poszukiwania sposobów prowadzenia narzędzi komunikowania się z otoczeniem w gospodarce rynkowej	K_K02 K_K05 K_K06	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny 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

Zaliczenie pisemne wykładu – odpowiedź studenta na trzy pytania (wykład). wypowiedź studenta na trzy pytania (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 PROGRAMOWE

Wykład	Pojęcie, geneza i rozwój marketingu, Konsument i uwarunkowania jego zachowań, Segmentacja i pozycjonowanie produktu, Badania marketingowe, Produkt i proces jego rozwoju, Cena i jej kształtowanie, Dystrybucja jako element marketingu, Komunikacja marketingowa, Obsługa klienta w ujęciu marketingowym i logistycznym.
Ćwiczenia audytoryjne	Charakterystyka i analiza koncepcji i aspektów z zakresu marketingu i zarządzania marketingowego na wybranych przykładach – studia przypadków

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Marketing. Podręcznik akademicki, red. naukowy K. Andruszkiewicz, TNOiK „Dom Organizatora” w Toruniu, Toruń 2011. Mruk, B. Pilarczyk, H. Szulce, <i>Marketing. Uwarunkowania i instrumenty</i> , AE Poznań, Poznań 2005; L. Garbarski, I. Rutkowski, W. Wrzosek, <i>Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy</i> , PWE, Warszawa, 2002;
Literatura uzupełniająca	P. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong, <i>Marketing Podręcznik europejski</i> , Wydawnictwo: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009. K.Przybyłowski, S.W.Hartley, R.A.Kerin, W.Rudelius, <i>Marketing. Pierwsza polska edycja</i> , Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

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

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.9.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	PRAWO GOSPODARCZE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Grzegorz Klarkowski
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia, Ochrona własności intelektualnej
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						3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student zna podstawowe akty prawne w zakresie prawa gospodarczego oraz potrafi rozpoznać podstawowe procesy prywatyzacyjne oraz podmioty działające w sferze publicznego obrotu papierami wartościowymi (np. GPW w Warszawie S.A.).	K_W01 K_W02 K_W06	P6S_WK
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	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi analizować ryzyko działań podejmowanych w ramach publicznego	K_U01 K_U06	P6S_UW

	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.		
U2	Potrafi posługiwać się przepisami prawa i stosować je w działalności gospodarczej	K_U11	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest świadomy uwarunkowań oraz rozwiązań prawnych regulujących w Polsce rozpoczynanie i prowadzenie działalności gospodarczej zarówno przez podmioty krajowe, jak i zagraniczne.	K_K01	P6S_KK
K2	Przestrzega zasad etyki i uczciwości, potrafi rozwiązywać konflikty i rozstrzygać dylematy prawne występujące w organizacjach	K_K04	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Pojęcie konstytucyjnej podstawy ustroju gospodarczego w Polsce. Prawo przedsiębiorców oraz 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). Zasady funkcjonowania Krajowego Rejestru Sądowego oraz Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej. Zasady uczciwej konkurencji gospodarczej oraz przepisy w zakresie ochrony konsumentów przed nieuczciwymi praktykami rynkowymi. 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, przejęcia i upadłości banku. 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.
--------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie pisemne
W1						x
W2						x
U1						x
U2						x
K1						x
K2						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	C.Kosikowski, Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej, Lexis Nexis 2006 K Czajkowska-Matosiuk, Prawo gospodarcze i spółek, Beck 2008 Z. Znażyk, A.Szafranski, Publiczne prawo gospodarcze, Beck 2012 J. Kuciński, Z. Trzeciński, Prawo gospodarcze: podręcznik dla studentów ekonomii i zarządzania, Beck 2002
Literatura uzupełniająca	M. Magdziarczyk, Wolność działalności gospodarczej w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 roku, Opole 2013

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.10.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania/Katedra Zarządzania Innowacjami Organizacyjnymi
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Anna Komarnicka
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia, prawo gospodarcze, podstawy zarządzania, marketing
Wymagania wstępne	Znajomość zasad gospodarki rynkowej, 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*
V	15	15					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Rozumie rolę i znaczenie przedsiębiorczości dla rozwoju gospodarki, zna modele działań przedsiębiorczych oraz metody i narzędzia niezbędne do skutecznego zarządzania przedsiębiorstwem.	K_W01 K_W02 K_W15	P6S_WK P6S_WG
W2	Potrafi definiować pojęcie przedsiębiorczości, formułować cechy przedsiębiorcy, scharakteryzować modele działań przedsiębiorczych, wyjaśnić znaczenie przedsiębiorczości dla rozwoju gospodarki, wskazać bariery ograniczające przedsiębiorczość.	K_W17	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	Potrafi formułować i analizować szanse i zagrożenia dla działalności gospodarczej, zaplanować działalność gospodarczą lub przedsięwzięcia inwestycyjne oraz sporządzić dla nich biznes plan.	K_U07	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, jest kreatywny, i otwarty na polu zachowań przedsiębiorczych, świadomy otoczenia mikro i makroekonomicznego, jest zdolny do współpracy z instytucjami działającymi dla przedsiębiorczości.	K_K05	P6S_KO
K2	Rozumie znaczenie przedsiębiorczości we własnym rozwoju zawodowym.	K_K08	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie pisemne, złożenie i obrona projektu, przygotowanie prasówki

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Wprowadzenie i wyjaśnienie podstawowych definicji: przedsiębiorczość, przedsiębiorczość strategiczna, przedsiębiorca, przedsiębiorstwo, innowacyjność, konkurencyjność, przewaga konkurencyjna. Przedsiębiorczość jako szczególny zasób. Przedsiębiorczość a pojęcia pokrewne. Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości, jej geneza, typy i rodzaje. Wymiary przedsiębiorczości. Charakterystyka zachowań przedsiębiorczych – postawa przedsiębiorcza. Zakres kompetencji przedsiębiorczych. Modele i etapy procesu przedsiębiorczego. Podstawowe funkcje przedsiębiorczości. Determinanty i bariery rozwoju przedsiębiorczości. Organizacje i instytucje działające na rzecz pobudzania i rozwoju przedsiębiorczości. Rola państwa i innych instytucji w rozwoju przedsiębiorczości. Przedsiębiorczość jako proces. Pojęcie i rodzaje przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego otoczenie.
Ćwiczenia audytoryjne	Przedsiębiorczość jako kompetencja współczesnego menedżera. Kształcenie, polityka edukacyjna i programy nauczania w zakresie przedsiębiorczości. Jak rozwijać indywidualną przedsiębiorczość oraz przedsiębiorczość w organizacji? Przedsiębiorczość kobiet w Polsce – kobieta w biznesie. Kapitał intelektualny i jego rola w kształtowaniu przedsiębiorczości. Konkurencyjność i przewaga konkurencyjna sektora MŚP w Polsce. Przedsiębiorczość rodzinna. Przedsiębiorczość międzynarodowa – przedsiębiorczość w procesie globalizacji. Przedsiębiorczość technologiczna. Przedsiębiorczość społeczna. Etyka w działalności przedsiębiorcy i etykieta w biznesie. Budowanie relacji: networking.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne	Projekt	Prasówka	.....
W1			X	X	X	

W2			X	X	X	
U1			X	X	X	
K1			X	X	X	
K2			X	X	X	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Klimek, J., Klimek S., 2016, Przedsiębiorczość bez tajemnic, Wydawnictwo Adam Marszałek. 2. Praszquier, R., Nowak, A., 2015, Przedsiębiorczość społeczna: teoria i praktyka, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Warszawa. 3. Skripak, S. J., 2016, Fundamentals of Business, Pamplin College of Business and Virginia Tech Libraries, Blacksburg, Virginia. 4. Szpakowski, M., 2018, Przedsiębiorczość: zarządzanie przedsiębiorstwem od A do Z, Wydawnictwo Knowledge Innovation Center.
Literatura uzupełniająca	1. Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Ratten, V., 2017, Entrepreneurship, Innovation and Competitiveness: What is The Connection?, International Journal of Business and Globalisation, Vol. 18, Issue 1, pp. 73-95. 2. Majkut, R., 2014, Przedsiębiorczość w świetle uwarunkowań interdyscyplinarnych, Wydawnictwo CeDeWu. 3. Zieliński, K. (red.), 2014, Formy i przejawy współczesnej przedsiębiorczości w Polsce, Wydawnictwo Difin.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: B.11.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PODSTAWY INŻYNIERII ŚRODOWISKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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 UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma elementarną wiedzę z zakresu prawa, jego istoty i funkcji, w relacjach prawnych między podmiotami gospodarczymi w interakcji ze środowiskiem.	K_W09	P6S_WK
UMIĘTNOŚCI			
U1	Potrafi ocenić przekształcenia antropogeniczne w środowisku.	K_U11	P6S_UW
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi myśleć i działać na rzecz ochrony środowiska uwzględniając uwarunkowania prawne, ekonomiczne i gospodarcze podmiotu gospodarczego lub administracyjnego.	K_K04	P6S_KR

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_K06	P6S_KR
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, pokaz, wygłoszenie referatu-prezentacji, dyskusja,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie pisemne, przygotowanie i wygłoszenie prezentacji- referatu w trakcie semestru.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	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. Charakterystyka podstawowych procesów oczyszczania i uzdatniania wód. 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. Związki ekologii z ochroną i inżynierią środowiska. Podstawy prawne, struktura oraz zadania Państwowego Monitoringu Środowiska.
Ćwiczenia audytoryjne	Praktyczne aspekty zagadnień: metody ochrony, rekultywacji i rewitalizacji zasobów wodnych. Energetyczne, przeciwpowodziowe, rekreacyjne 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 technologii stosowanych w procesów oczyszczania i uzdatniania wód. Metody, technologie i urządzenia do zatrzymywania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstających w źródłach emisji – odpylanie gazów, usuwanie składników gazowych. Technologiczne aspekty odnawialnych źródeł energii.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Zaliczenie pisemne	Przygotowanie i wygłoszenie referatu	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
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., 1989. Zanieczyszczenie środowiska substancjami mineralnymi, Warszawa PWRiL, Ledwoń K., 1998, Ekologiczne podstawy kształtowania technosfery, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Wrocław, Maciak F., 2001, Ochrona i rekultywacja środowiska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
-----------------------	--

	Literatura zagraniczna dostępna w e-zasobach licencjonowanych (bazy danych i czasopisma elektroniczne, e-książki), dostępnych dla studentów UTP.
Literatura uzupełniająca	O'Neill P., 1998, Chemia środowiska, PWN, Warszawa-Wrocław. Pyłkowska-Gutowska E., 1999, Ekologia z ochroną środowiska, Wydawnictwo Oświata. Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

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 / zajęć	ZARZĄDZANIE KADRAMI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Hanna Karaszewska, prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu 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*
II	15	15					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna i rozumie zjawiska zachodzące w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi i dokonujące się w nim przemiany.	K_W15	P6S_WG
W2	Ma podstawową wiedzę na temat przebiegu procesów personalnych w organizacjach i ich uwarunkowaniach.	K_W15	P6S_WG
W3	zna podstawowe metody i techniki zarządzania zasobami ludzkimi.	K_W15	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi pozyskiwać dane społeczno- ekonomiczne dla celów projektowania procesów personalnych w organizacji	K_U02	P6S_UW
U2	potrafi diagnozować, interpretować problemy w zakresie zarządzania ludźmi jakie pojawiają się w praktyce funkcjonowania organizacji i podejmować adekwatne decyzje zarządcze wykorzystując właściwie dobrane narzędzia.	K_U05	P6S_UW

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K2	Jest świadomy konieczności przestrzegania zasad etyki w zarządzaniu zasobami pracy	K_K04	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, grupowe rozwiązywanie problemów, prezentacje

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, prezentacja, aktywne uczestnictwo w dyskusji

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Istota, znaczenie, specyfika zasobów pracy. Ewolucja poglądów na znaczenie zasobów pracy w organizacji. Podstawowe koncepcje zarządzania ludźmi w przedsiębiorstwie. Zarządzanie zasobami pracy- istota, cele, narzędzia, uwarunkowania. Podstawowe procesy personalne w organizacji (dobór, przemieszczenia, derekrutacja, oceny pracownicze, kształcenie i rozwój pracowników, motywowanie do pracy, wynagradzanie). Kształtowanie stosunków pracy- konflikt w organizacji, rola przywódcy w rozwiązywaniu konfliktów. Style kierowania i determinanty ich doboru . Rola komunikacji w ZZL. Problemy etyczne w zarządzaniu zasobami pracy. ZZL wobec współczesnych wyzwań.
Ćwiczenia	Przygotowywanie aplikacji. Rozwiązywanie konkretnych problemów/ projektowanie konkretnych rozwiązań w obszarze funkcji personalnej w organizacji (analiza pracy i planowanie, dobór pracowników, ocenianie, derekrutacja, szkolenia, wynagradzanie, organizacja zarządzania zasobami pracy).

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Dyskusja	Prezentacja	Grupowe rozwiązywanie problemów	.....
W1		x				
W2		x				
W3		x				
U1			x	x	x	
U2			x	x	x	
K1			x		x	
K2			x	x	x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Pocztowski A., 2016, Zarządzanie zasobami ludzkimi- strategie- procesy- metody, PWE, Warszawa. Juchnowicz M (red.), 2013, Zarządzanie kapitałem ludzkim, procesy- narzędzia- aplikacje, PWE, Warszawa. Król H., 2011, Zarządzanie zasobami ludzkimi. Podręcznik. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji, PWN, Warszawa. Król H. , Ludwiczynski A., 2012, Zarządzanie zasobami ludzkimi. Materiały do ćwiczeń. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji, PWN, Warszawa 2012 Miś A. , 2012, Instrumenty zarządzania kapitałem ludzkim, ćwiczenia studia przypadków, Wyd. UE w Krakowie, Kraków
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	Armstrong M., 2011: Zarządzanie zasobami ludzkimi. Oficyna a Wolters Kluwer business. Warszawa.
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	2
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.2.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNIKI ORGANIZATORSKIE I DECYZYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab., dr inż. Bogdan Lent, prof. nadzw. UTP
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*
IV	15			15			2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Potrafi ocenić celowość rozwiązania problemu konwencjonalnie lub metoda out-of-the box.	K_W15	P6S_WG
W2	Zna rolę intuicji w procesie decyzyjnym i potrafi ją zastosować w podejmowaniu decyzji.	K_W15	P6S_WG
W3	Rozumie mechanizm sprzężenia zwrotnego w cybernetycznym podejściu do podejmowania decyzji.	K_W15	P6S_WG
W4	Zna zależności i sposób ewaluacji przedsięwzięcia w przedsiębiorstwie.	K_W15	P6S_WG
W5	Zna czynniki osobowe wpływające na podejmowanie decyzji w przedsięwzięciu.	K_W08	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zastosować narzędzie strategicznej karty oceny w procesie decyzyjnym.	K_U03	P6S_UO
U2	Potrafi zamodelować rozwiązanie problemu narzędziami Design Thinking.	K_U03	P6S_UO

U3	Potrafi świadomie odwołać się do intuicji w procesie decyzyjnym	K_U05	P6S_UW
U4	Zna i potrafi zastosować charakterystyki osobowości w procesie doboru współpracowników.	K_U05	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna i potrafi ocenić wpływ osobowości w procesie rozwiązywania problemu i budowania zespołu.	K_K02	P6S_KO
K2	Zna i potrafi świadomie rozwiązywać dylematy moralne w podejmowaniu decyzji.	K_K04	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe, laboratorium komputerowe, studia przypadków, analiza własnej osobowości, celów i zarządzania czasem.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie na podstawie oceny aktywności na zajęciach, w przypadku niewystarczającej – test pisemny według zadanego schematu.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Definicje podstawowych pojęć. Decyzje świadome i podświadome. Proces poznawczy. Kwadrat Kartezjusza, strategie decyzyjne, wyważanie alternatyw, zrównoważona karta strategiczna w ocenie przedsięwzięcia, techniki intuicyjne i dyskusyjne. Intuicja, inteligencja sensownych decyzji, system C2 NATO, modele cybernetyczne, model mentalny, podejmowanie ryzyka, pojęcie złożoności, orientacje decyzyjne menedżera i lidera, cybernetyka i kreatywność, myślenie out-of-the-box, metoda Design Thinking, Projekt jako organizacja przedsięwzięcia, Standardy, Cybernetyczne podejście, strukturyzacja i organizacja przedsięwzięcia, zarządzanie organizacją przedsięwzięcia, ocena zasobów, zarządzanie organizacją, procesy decyzyjne w przedsiębiorstwie, poziomy dojrzałości, Standard CMMI, czynnik ludzki, techniki oceny czasu i kosztów, analiza wartości wypracowanej, moralność a etyka, systemy wartości, świadome podejście do dylematów moralnych, zarządzanie własnym czasem, własne silne i słabe strony, analiza celów, macierz Eisenhowera i Pareto/ABC.
Ćwiczenia laboratoryjne	Zastosowanie zrównoważonej karty strategicznej w ocenie wybranego przedsięwzięcia. Cybernetyczne sprzężenie zwrotne w rozwiązywaniu problemów, modelowanie problemu narzędziami Design Thinking, Ćwiczenie strukturyzacji przedsięwzięcia, określenia ról i planu pracy, SMART i 6W, Diagram Pert, analiza trendu miarodajnych rezultatów pośrednich, analiza wartości wypracowanej, analizy przypadków dylematów moralnych, analiza własnego systemu wartości, własnych celów i wykorzystania czasu.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Ocena aktywności	Ocena pracy w projekcie	Ocena prezentacji i dyskusji	.....
W1			x		x	
W2			x		x	
W3			x		x	
W4			x		x	
W5			x		x	

U1				x	x	
U2				x	x	
U3				x	x	
U4				x	x	
K1				x	x	
K2				x	x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Lent B. (2013) <i>Cybernetic Approach to Project Management</i>, Springer Berlin-New York Lent B. (2005), <i>Zarządzanie procesami prowadzenia projektów. Informatyka i Telekomunikacja</i>, Difin, 420str Friedag H.R., Schmidt W. (2009), <i>My Balanced Scorecard. Moja Strategiczna Karta Wyników</i>, wyd. 2, C.H.BECK, 230 str. Cross N. (2010) <i>Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work</i>, Berg, Oxford-New York Burkiewicz I., Jarosław Kucharski J. (2016) <i>Etyka w organizacji: Zarządzanie, kultura, polityka</i>, WAM
Literatura uzupełniająca	Bąkowska-Morawska U. (2008) <i>Techniki decyzyjne i organizatorskie - ujęcie praktyczne</i> , Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa, 134 str.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.3

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	FINANSE W GOSPODARCE I W ORGANIZACJACH
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Monika Klemke-Pitek
Przedmioty wprowadzające	Rachunkowość
Wymagania wstępne	Znajomość zasad rachunkowości oraz interpretacji i charakterystyki pozycji ze sprawozdań finansowych (bilans, 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 ^E	15					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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 do oceny działalności firmy.	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi interpretować podstawowe wskaźniki ekonomiczne oraz zasady funkcjonowania systemu finansowego w państwie. Prawidłowo analizuje i	K_U01	P6S_UW

	wskazuje ich wpływ na zjawiska kulturowe i zachowania społeczne.		
U2	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu finansów przedsiębiorstwa do zarządzania finansami.	K_U17	P6S_UW
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	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny oraz kolokwium i referat zaliczające ćwiczenia audytoryjne

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Wprowadzenie do finansów przedsiębiorstwa. Decyzje operacyjne w firmie - analiza progu rentowności. Wartość poznawcza sprawozdań finansowych. Ocena sprawozdań finansowych w oparciu o wskaźniki finansowe. Powiązanie systemu finansowego przedsiębiorstwa z systemem finansowym państwa. System finansowy państwa w gospodarce rynkowej. Strumienie i zasoby finansowe w gospodarce. Podatki – istota i rodzaje. Budżet Państwa – dochody i wydatki. Bank centralny. Banki komercyjne. Ubezpieczenia. Rynek kapitałowy.
Ćwiczenia audytoryjne	Wybór formy prawnej i formy opodatkowania. Praktyczne zastosowanie analizy progu rentowności. Ocena sprawozdań finansowych za pomocą wybranych metod analizy finansowej. Wystąpienia studentów (referaty).

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1		x				
U1			x			
U2			x			
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Czekaj J. Dresler Z., 2008. Zarządzanie finansami przedsiębiorstw. PWN Bień W., 2011. Zarządzanie finansami przedsiębiorstw. Difin Rutkowski A., 2016. Zarządzanie finansami. PWE
Literatura uzupełniająca	Brigham E.F., Houston J.F., 2005. Podstawy zarządzania finansami. PWE. Dyduch A., Sierpińska M., Wilimowska Z., 2013. Finanse i rachunkowość. PWE.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	7
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie referatu)	30
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.4.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	RACHUNKOWOŚĆ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Paweł Modrzyński
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 ^E	30					5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Rozumie powiązania rachunkowości i finansów z działalnością gospodarczą	K_W07	P6S_WG
W2	Objaśnia zasady rachunkowości finansowej i wyjaśnia jej miejsce w naukach o zarządzaniu.	K_W17	P6S_WK
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera instrumenty rachunkowości finansowej	K_U17	P6S_UW
U2	Planuje i organizuje system rachunkowości na cele zarządzania.	K_U18	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Stosuje się do zasad rachunkowości finansowej. Ma świadomość uwarunkowań finansowych prowadzenia działalności gospodarczej.	K_K05	P6S_KO
K2	Zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwych systemów ekonomicznych, które doprowadziły do strat finansowych.	K_K06	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium i/lub sprawdzian.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2006: Rachunkowość od podstaw, Finans-Serwis. Gierusz B., 2008: Podręcznik samodzielnej nauki księgowania, ODDK. Olechowicz I., Podstawy rachunkowości. Wykład i Zadania, Wydanie 8, Difin, Warszawa 2016 Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości z późniejszymi zmianami.
-----------------------	--

Literatura uzupełniająca	Sawicki K., 2004: Rachunkowość finansowa, PWE. Naumiuk T., 2005: Wzorcowy Plan kont INFOR Warszawa. Buk H., Międzynarodowe standardy rachunkowości w praktyce, CeDeWu 2018
--------------------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	25
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.5.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	RACHUNEK KOSZTÓW
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Paweł Modrzyński
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				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Rozumie strukturę kosztów działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego, istotę kalkulacji i rozliczeń kosztów i zna podstawy i zasady prawne rachunkowości.	K_W07	P6S_WG
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	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu rachunkowości finansowej do stosowania instrumentów rachunkowości finansowej.	K_U17	P6S_UW
U2	Potrafi wykorzystać modele i sposoby ewidencji, rozliczania oraz analizy kosztów jakości w	K_U18	P6S_UW

	przedsiębiorstwie, koszty jakości w obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa.		
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	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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 i rachunek kosztów. Sojak S., TNOiK Dom Organizatora, 2015 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.6.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	RYSUNEK I GRAFIKA INŻYNIERSKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Mariusz Żółtowski dr inż. Wojciech Żarski
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	15		15	15			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	zna terminologię związaną z tematyką grafiki inżynierskiej. Student potrafi rozróżniać i sporządzać różnego rodzaju szkice i rysunki techniczne, będące częścią dokumentacji technicznej	K_W14	P6S_WG
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	P6S_UK P6S_UW
U2	Potrafi zaprojektować i wykonać dokumenty wykorzystując z dedykowanych funkcji aplikacji na komputerze lokalnym.	K_U16	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	student posiada świadomość istotności graficznego odwzorowania konstrukcji	K_K03	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Warunkiem zaliczenia jest wykonanie zadanych prac (na każdych 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 PROGRAMOWE

Wykład	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 uchwyt. 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 laboratoryjne	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.
Ćwiczenia projektowe	Tworzenie i edycja obiektów graficznych i tekstowych w AutoCAD-zie.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1	x		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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.7.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNIKI I TECHNOLOGIE WYTWARZANIA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Maciej Matuszewski prof. nadzw. UTP mgr inż. Małgorzata Słomion 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)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	45			15			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	potrafi rozróżniać i charakteryzować podstawowe techniki wytwarzania, określać struktury i środki procesu produkcyjnego, definiować rodzaje systemów produkcyjnych.	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	definiuje niezbędne techniki wytwarzania, analizowania i projektowania systemów produkcyjnych o zróżnicowanych strukturach, metody i techniki wspomagające projektowanie.	K_U10	P6S_UW
U2	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę o materiałach dla potrzeb zarządzania procesami wytwórczymi.	K_U13	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	jest aktywny w zakresie analizowania zastanych systemów wytwarzania, oceny i wyboru rozwiązań odmiennych, wyboru wariantów najkorzystniejszych.	K_K10	P6S_KR
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, wycieczki dydaktyczne do przedsiębiorstw

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - zaliczenie pisemne (kolokwium)

Ćwiczenia projektowe - przygotowanie projektu, obrona projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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.
Ćwiczenia projektowe	Przygotowanie projektu w grupach, wg wytycznych. Zakres materiału obejmuje treści omawiane na wykładach.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Obrona projektu
W1			x	x		x
U1			x	x		x
U2			x	x		x
K1			x	x		x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Krzyżanowski J., 2005. Wprowadzenie do elastycznych systemów wytwórczych. Oficyna Wydaw. PW, Wrocław. Błaszczak W., 2002. Metody organizacji i zarządzania, PWN, Warszawa. Munhlemann A. P., J.S. Oakland, K. G. Lockyer, 2001. Zarządzanie produkcją i usługami, PWN, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Feld M., 1983. Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych typowych części maszyn, WNT, Warszawa. Honczarenko J., 2000. Elastyczna automatyzacja wytwarzania. Obrabiarki i systemy obróbkowe. WNT, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10

Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS	3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.8.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	prof. dr hab. Robert Karaszewski dr Rafał Drewniak 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 ^E	15					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	zna istotę i znaczenie zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem	K_W11	P6S_WG
W2	posiada wiedzę z zakresu kluczowych aspektów zintegrowanego systemu zarządzania jakością	K_W13	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI			
U1	stosuje podstawowe zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem zasad zintegrowanego systemu zarządzania jakością	K_U03	P6S_UO
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	otwarty na nowe idee, kreatywny w rozwiązywaniu problemów w przedsiębiorstwie	K_K03	P6S_KK
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny i informacyjny prowadzony metodą wyjaśniania zagadnień oraz dyskusji, ćwiczenia audytoryjne 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 PROGRAMOWE

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 audytoryjne	Analiza poszczególnych aspektów systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie w oparciu o analizę przypadków.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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. 2006. 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. 2013. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem PWE, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	12
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.9.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	LOGISTYKA W PRZEDSIĘBIORSTWIE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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 ^E	30					5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
W2	określa, definiuje i analizuje podstawowe procesy logistyczne i funkcje zarządzania logistycznego, zna nowe technologie wykorzystywane w logistyce przedsiębiorstw	K_W14	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Stosuje narzędzia i techniki wykorzystywane w zarządzaniu łańcuchem dostaw.	K_U03	P6S_UO
U2	potrafi dokonać wyboru źródeł zaopatrzenia	K_U04	P6S_UW

U3	Posiada również umiejętność zastosowania poznanych metod w rozwiązywaniu problemów logistycznych	K_U05	P6S_UW
U4	posiada umiejętność przygotowywania danych niezbędnych do zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie	K_U10	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	świadomie współpracuje z uczestnikami procesów logistycznych	K_K02	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, zadania w grupach roboczych, dyskusja na zajęciach

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny w formie testu i pytań opisowych + egzamin ustny (poprawka), zaliczenie pisemne – zadania

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.10.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	MATERIAŁOZNAWSTWO
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Adam Mazurkiewicz
Przedmioty wprowadzające	fizyka
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z 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*
III	45 ^E		15				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	K_W12	P6S_WG
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. Objaśnia cele działania krajowych i wspólnotowych systemów jakości stosowanych w gospodarce żywnościowej, rozróżniać i charakteryzuje poszczególne systemy oraz ich założenia.	K_W14	P6S_WG
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	P6S_UW
U2	Potrafi analizować surowce i produkty, obliczać i interpretować wyniki oraz sprawdzać ich zgodność z normami oraz 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.	K_U13	P6S_UW
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	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne + pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin pisemny

Ćwiczenia laboratoryjne - zaliczenie sprawozdań

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 udarność 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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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, Warszawa.
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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	35
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.11.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	FINANSOWANIE INWESTYCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Igor Kravchuk
Przedmioty wprowadzające	Rachunkowość, Finanse w gospodarce i organizacjach
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 UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia	K_K09	P6S_KO

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne lub ustne, przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Inwestowanie kapitału – inwestycje rzeczowe i finansowe. Zasady finansowania i inwestowania. Zasady finansowania aktywów przedsiębiorstwa. Źródła finansowania inwestycji – kapitał własny, obcy; źródła wewnętrzne, zewnętrzne. Koszty kapitałów – długów i kapitału własnego. Metody oceny projektów inwestycyjnych. Optymalizacja struktury kapitału. Finansowanie faz cyklu życia przedsiębiorstwa. Strategie i modele finansowania inwestycji przedsiębiorstwa.
Ćwiczenia projektowe	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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie pisemne lub ustne
W1				x		x
U1				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Duliniec, A. (2011). Finansowanie przedsiębiorstwa: strategie i instrumenty, Warszawa: PWE, 187 s. Kołosowska, B. i in. (2014). Strategie finansowania działalności przedsiębiorstw, Warszawa: Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, 185 s.
Literatura uzupełniająca	Brigham, E. i in. (2015). Zarządzanie finansami, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 782 s. Miełcarz, P., Paszczyk, P. (2013). Analiza projektów inwestycyjnych w procesie tworzenia wartości przedsiębiorstwa, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 240 s. Postuła, M. i in. (2016). Projekty inwestycyjne: finansowanie, budżetowanie, ocena efektywności, Warszawa: Difn, 310 s.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0

lub innych osób prowadzących zajęcia		
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.12.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ i USŁUGAMI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nadzw. UTP dr inż. Wojciech Żarski mgr inż. Katarzyna Radecka
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 ^E		30				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
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	K_W14	P6S_WG

	zapewnienia jakości, koszty polityki prewencyjnej, a także rozwiązania przyszłościowe systemów 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	P6S_UO
U2	Posiada umiejętność zastosowania poznanych metod w rozwiązywaniu problemów w zarządzaniu procesami zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji	K_U05	P6S_UW
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	P6S_UK
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	P6S_KO
K2	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia się oraz doskonalenia swoich umiejętności w szybko zmieniających się warunkach gospodarczych.	K_K08	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład: egzamin pisemny
Ćwiczenia: ocena końcowa stanowi średnią ocen z kolokwium z części audytoryjnej oraz ocen z zadań wykonywanych na komputerach.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 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.
Ćwiczenia laboratoryjne	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. Planowanie i kontrola produkcji: planowanie agregacyjne, możliwości wpływania na popyt i zmiany w możliwości obsługi zamówień zewnętrznych, określanie terminów, obciążeń i budżetowanie działań: Cykl życia produktu. Harmonogramowanie procesów produkcyjnych. Wykorzystanie algorytmu MRP w planowaniu zapotrzebowania materiałowego. Wykorzystanie systemów informatycznych klasy MES w zarządzaniu produkcją.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Sprawdzian na komputerze
W1		x			x	
W2		x				
U1						x
U2						x
U3						x
K1		x				
K2		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	red. Brzeziński M.. 2002. Organizacja i sterowanie produkcją: projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją. Placet, Warszawa Praca pod red. nauk. K. Koźmińskiego, Wł. Piotrowskiego. 2006. Zarządzanie. Teoria i praktyka. PWN Warszawa.
-----------------------	--

	Pajak E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., 2014. Zarządzanie produkcją i usługami , PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Bojar W. 2005. Studium wyboru maszyn w gospodarstwach rolniczych w świetle rozwoju systemów wspomagania decyzji. Rozprawy nr 114. ATR. Bydgoszcz. Liwowski B., Kozłowski R. 2007, Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją, Wolters Kluwer Polska, Kraków.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.13.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	METROLOGIA TECHNICZNA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Janusz Musiał, prof. nadzw. UTP mgr inż. Adam Troszyński
Przedmioty wprowadzające	Rysunek i Grafika Inżynierska
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				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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 odchyłek.	K_W13	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykonać podstawowe obliczenia z zakresu mechaniki oraz obliczać i interpretować wyniki z zakresu metrologii sprawdzając ich zgodność z normami.	K_U13	P6S_UW
U2	Potrafi posługiwać się aparaturą pomiarową, objaśnia budowę i działanie sprzętu pomiarowego.	K_U16	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K10	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, praca ze sprzętem w laboratorium

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – kolokwium
Ćwiczenia laboratoryjne – sprawozdania

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Podstawowe pojęcia z zakresu systemów pomiarowych. Jednostki miar. Niepewność pomiarowa. Tolerancje i pasowania. Odchyłki kształtu i położenia. Pomiary metodami stykowymi i bezstykowymi. Budowa narzędzi pomiarowych. Chropowatość powierzchni w układzie 2D i 3D. Kontrola jakości.
Ćwiczenia laboratoryjne	Pomiary cech geometrycznych wybranych elementów. Współrzędnościowe techniki pomiarowe – metoda stykowa i bezstykowa. Pomiary chropowatości powierzchni w układzie 2D i 3D.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Jakubiec W., Malinowski J. 2004. Metrologia wielkości geometrycznych. WNT, Warszawa. Adamczak S., Makiela W. 2014. Metrologia w budowie maszyn: zadania z rozwiązaniami. WNT, Warszawa. Białas S. 2006. Metrologia techniczna z podstawami tolerowania wielkości geometrycznych dla mechaników. OWPW, Warszawa. Borzykowski J. 2004. Współczesna metrologia: zagadnienia wybrane. WNT, Warszawa. Humieny Z. 2004. Specyfikacja geometrii wyrobów (GPS). WNT Warszawa. Polskie normy
Literatura uzupełniająca	Nowicki B., Zawory J. 2001. Metrologia wielkości geometrycznych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15

Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS	3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.14.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PODSTAWY MECHANIKI I KONSTRUKCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Jerzy Kaszkowiak mgr inż. Małgorzata Słomion
Przedmioty wprowadzające	Matematyka, Fizyka
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*
IV	30 ^E			30			5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykonać podstawowe obliczenia oraz obliczać i interpretować wyniki. Szeroko wykorzystuje normy.	K_U13	P6S_UW
U2	Potrafi zastosować poznane prawa w sensie podstawowym, do rozwiązywania szeregu zagadnień projektowych i inżynierskich.	K_U13	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Jest zdolny do rozwiązywania i tworzenia koncepcji projektowych łącznie z ich wdrażaniem.	K_K07	P6S_KK
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, wykład tablicowy

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – kolokwium sprawdzające wiedzę, egzamin pisemny
Ćwiczenia projektowe – przygotowanie projektu, obrona projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	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. 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 wyboczenia konstrukcji. 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. Drgania – drgania proste, drgania z wymuszeniem, zjawisko rezonansu. 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 cięgowych.
Ćwiczenia projektowe	Przygotowanie projektu elementu maszyn w grupach, wg wytycznych. Zakres materiału obejmuje treści omawiane na wykładach.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Obrona projektu
W1		x	x	x		x
U1		x	x	x		x
U2		x	x	x		x
K1		x		x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Siołkowski T., 2003. Statyka i wytrzymałość materiałów, Skrypt ATR, Bydgoszcz.
-----------------------	--

	Siołkowski T., 1992. Zbiór zadań z statyki i wytrzymałości materiałów. Skrypt ATR, Bydgoszcz. Wernerowski K., 1992. Mechanika Techniczna-kinematyka, dynamika i drgania. Skrypt ATR, Bydgoszcz.
Literatura uzupełniająca	Leyko J., 2008. Mechanika ogólna. PWN, Warszawa. Niezgodziński M., 2009. Zbiór zadań z mechaniki ogólnej. PWN, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	25
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.15.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PROGRAMOWANIE I BAZY DANYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Grzegorz Dzieża
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				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Rozróżniania i klasyfikuje bazy danych wykorzystywane w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych oraz w jednostkach administracji samorządowej i usługach.	K_W10	P6S_WG
W2	Rozpoznaje kluczowe zagadnienia związane z oprogramowaniem oraz trendami rozwojowymi w obszarze zarządzania bazami danych.	K_W14	P6S_WG
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	P6S_UW
U2	Koordynuje i zarządza bazą na poziomie administracyjnym i użytkownika. Dokonuje selekcji i projekcji oraz łączenia rekordów.	K_U14	P6S_UW

U3	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.	K_U16	P6S_UW
U4	Stosuje podstawowe zasady projektowania relacyjnych baz danych, aby wykonać bazę danych dla ustalonego obszaru tematycznego	K_U19	P6S_UW
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	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie praktyczne przy komputerze
W1			x			
W2			x			
U1						x
U2						x
U3						x
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Górczyński J., Górczyński P., Projektowanie baz danych: współpraca MS SQL Server i MS Access, Sochaczew: Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, 2007. Pękala B., Bazy danych: teoria i praktyka, Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2015. Czapla, K., Bazy danych: podstawy projektowania i języka SQL, Gliwice: Helion, 2015.
Literatura uzupełniająca	Urbanowicz P., Płonkowski M., Urbanowicz D., Bazy danych: teoria i praktyka: podręcznik dla studentów uczelni wyższych, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II. Instytut Matematyki i Informatyki. Lublin: Wydaw. KUL, 2010. Gębał G., Nowakowska M., Szczepańska M., Relacyjne bazy danych: elementy teorii i rozwiązania praktyczne, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2018. Database Programming: https://www.ntu.edu.sg/home/ehchua/programming/index.html#SQL , (2019)

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.16.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNOLOGIE INFORMATYCZNE I KOMUNIKACYJNE W HANDLU
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	I stopnia
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Kinga Krupcała
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*
III	15		30				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera i konfiguruje narzędzia dostępne online w Internecie.	K_U16	P6S_UW
U2	Projektuje i wykonuje aplikacje sieciowe wykorzystujące język opisu i prezentacji dokumentów Internetowych.	K_U19	P6S_UW

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozróżnia i identyfikuje aplikacje Internetowe i jest otwarty na nowe standardy i rozwiązania w dziedzinie IT.	K_K10	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie pisemne, zaliczenie praktyczne przy komputerach

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Terminologia związana z gospodarką elektroniczną. Definicje rynku elektronicznego, e-handlu i e-biznesu. Organizacje wirtualne i sieciowe. Infrastruktura technologiczna elektronicznego biznesu. Korzyści i wady e-biznesu. Zasady ochrony zasobów informatycznych. Rodzaje zabezpieczeń. Polityka zabezpieczeń. Certyfikaty cyfrowe – typy i sposoby weryfikacji. Podpis elektroniczny. Definicja handlu elektronicznego (e-commerce). Cechy e-commerce wpływające na koszty i popyt. Etapy rozwoju e-commerce. Sektory biznesy elektronicznego. Modele e-handlu w wybranych relacjach. Formy e-commerce. Modele biznesowe w e-handlu. E-sklepy – elementy, architektura, podział, cechy, zalety i wady. Pasaże handlowe – definicja, zalety, rodzaje, sposoby finansowania. Aukcje internetowe – definicja, rodzaje, sposoby prowadzenia. Pasaże handlowe – definicja i klasyfikacja.
Ćwiczenia laboratoryjne	Praktyczny e-biznes – stworzenie własnej firmy (praca indywidualna). Praca na CMS WordPress – projektowanie i budowa strony internetowej, podstron oraz używanie modułów, m.in. formularz kontaktowy, popup, cookies, slider. Skuteczna sprzedaż w Internecie – omówienie podstawowych pojęć, stworzenie e-sklepu z kilkunastoma produktami prostymi i złożonymi oraz poprawnym procesem składania zamówienia. Omówienia aspektów prawnych funkcjonowania sklepów internetowych – stworzenie regulaminu sklepu oraz polityki prywatności. Dostosowywanie stron do wymagań SEO. Google Analytics – omówienie podstawowych pojęć i funkcji, stworzenie konta analitycznego. Narzędzia Google dla biznesu – wykorzystanie Google Analytics, Google Trends, Google MyBusiness, Google Ads.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Zaliczenie pisemne	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie praktyczne przy komputerach
W1		x				
U1						x
U2						x
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Bartczak A., <i>Bariery rozwojowe handlu elektronicznego</i> , Wyd. Exante, Wrocław 2016 Chmielarz W., <i>Systemy biznesu elektronicznego</i> , DIFIN, 2007 Skorupska J., <i>E-commerce, Strategia-zarządzanie-finance</i> , Wyd. PWN, Warszawa 2017
-----------------------	--

	Sławińska M., <i>Modele biznesu w handlu detalicznym</i> , Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010; Wrycza S., <i>Informatyka ekonomiczna, Podręcznik akademicki</i> , Wyd. PWE, Warszawa 2010
Literatura uzupełniająca	M. Kłak, <i>Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie</i> , Wyd. WSEiP, Kielce 2010 A. Tiwana, <i>Przewodnik po zarządzaniu wiedzą, e-biznes i zastosowania CRM</i> , Wyd. Placet, Warszawa 2003

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	25
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.17.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	KOMPUTEROWE METODY WSPOMAGANIA PROCESÓW WYTWÓRCZYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Waldemar Bojar prof. nazw. UTP mgr inż. Radecka Katarzyna Karol Chęciński - przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Zarządzanie, 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				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
W2	Potrafi także objaśniać i rozróżniać rozwiązania teoretyczne oraz na gruncie zarządzania różnorodnych systemów produkcyjnych wspomaganych w kontekście ich usytuowania w łańcuchach dostaw i w	K_W18	P6S_WK

	sieciach biznesu z uwzględnieniem specyfiki gospodarki żywnościowej.		
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi obliczać oraz interpretować ekonomiczno-organizacyjne wskaźniki pozwalające lepiej planować i wdrażać uzyskane rozwiązania w konkretnych systemach produkcyjnych	K_U05	P6S_UW
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	P6S_UW
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	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne na komputerach

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – test końcowy

Ćwiczenia laboratoryjne – sprawdzian na komputerach

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zintegrowane systemy zarządzania produkcją. Modele zarządzania produkcją. Obszary wspomagania zarządzania produkcją Informatyczne systemy wspomagania zarządzania produkcją. Współczesne systemy zarządzania TPP. Zarządzanie zdolnościami produkcyjnymi. Poprawa efektywności procesów w dziale utrzymania ruchu. Systemy zarządcze informowania kierownictwa, Informacje i decyzje w procesach zarządzania. Założenia systemu informatycznego zarządzania eksploatacją maszyn MAXIMO (studium przypadku). Komputerowe wspomaganie zarządzania systemem eksploatacji na przykładzie form produkcyjnych do wibroprasowania prefabrykatów betonowych (studium przypadku).
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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Test końcowy	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Sprawdzian na komputerze
W1		x				
W2		x				
U1						x
U2						x
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłos S., Mleczo J., Zintegrowane Systemy Zarządzania. PWE. 2011. Warszawa. Brzeziński M. Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją. Wydawnictwo Placet 2002 Pajak E., 2009. Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Literatura uzupełniająca	Bojar W., Lipka P. Wpływ innowacyjności przedsiębiorstwa na jego konkurencyjność w otaczającym środowisku. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie – 2018, z. 120, 51–64. Bojar W. Miedziński M. 2018. Analiza utylizacji odpadów przemysłu drzewnego w wybranym przedsiębiorstwie. [W:] INNOWACJE W ZARZĄDZANIU I INŻYNIERII PRODUKCJI / Pod red. Ryszarda Knosali: Opole : Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, 2018. p-ISBN: 978-83-941281-2-8.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.18.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	INŻYNIERIA WIEDZY W PROCESIE WSPOMAGANIA DECYZJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nadzw. UTP mgr inż. Katarzyna Radecka
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Zarządzanie, Matematyka, Mikroekonomia, Komputerowe metody wspomaganie procesów wytwórczych
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*
V	15			30			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	K_W10	P6S_WG

	raportów przydatnych w planowaniu strategicznym, taktycznym i operacyjnym.		
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	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi lepiej analizować, formułować oraz strukturyzować problemy decyzyjne oraz zaprojektować dedykowane aplikacje szkieletowych systemów ekspertowych dla potrzeb planowania o różnych horyzontach czasowych.	K_U02	P6S_UW
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	P6S_UW
U3	Potrafi wykorzystać On 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	P6S_UW
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	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, projektowanie i implementowanie aplikacji do zarządzania wiedzą

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład: test końcowy

Ćwiczenia: ocena końcowa stanowi średnią ocen z kolokwium z części audytoryjnej oraz ocen z zadań wykonywanych na komputerach.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Podstawowe definicje i pojęcia wiedzy. Typologia wiedzy. Modele zarządzania wiedzą. Metody i narzędzia projektowania systemów wspomagania decyzji (SWD) opartych na bazach wiedzy. System zarządzania wiedzą wspomagającego technologiczne przygotowanie produkcji. Mapowanie wiedzy w organizacjach B+R jako element procesu innowacyjnego. Sztuczna inteligencja (SI) –klasyfikacja i zastosowanie metod SI. Przykłady narzędzi
---------	--

	stosowanych w systemach wspomagani decyzji: elementy języka SQL, reguły decyzyjne, tablice decyzyjne, scenariusze. Projektowanie systemów eksperckich. Rola systemów eksperckich w modelowaniu procesów produkcyjnych. Zapis i weryfikacja baz wiedzy. Wdrażanie i użytkowanie systemów zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie.
Zajęcia projektowe	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 zaprojektowanych przez studentów prostych aplikacji systemów ekspertowych z zakresu usług informatycznych poprzez tworzenie zbiorów wejściowych bazy wiedzy, algorytmów przetwarzania, reguł decyzyjnych i zbiorów danych wyjściowych.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Test końcowy	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Sprawdzian na komputerze
W1		x				
W2		x				
U1			x			x
U2			x			x
U3			x			x
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Bojar W., Duda J. 2017. Systemy wspomagania decyzji. Zarządzanie wiedzą produkcyjną. 2017. [W:] Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy / red. Ryszard Knosala wydawniczy: Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2017. Pod red. Z. Bubnickiego, A. Grzecha, 2003. Inżynieria wiedzy i systemy ekspertowe. T. 1. Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław Trajer J., Paszek A., Iwan S., 2013, ZARZĄDZANIE WIEDZĄ, PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	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.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.19.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych 2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania/Katedra Marketingu i Rozwoju Regionalnego/Pracownia Rozwoju Regionalnego
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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*
IV	15 ^E	15		15			4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zasady tworzenia i zarządzania projektem.	K_W10	P6S_WG
W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie miejsca i roli projektów w zarządzaniu, planowania przebiegu i zasobów projektu, informatycznych narzędzi zarządzania projektami.	K_W18	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje posiadane umiejętności do rozpoznawania szans i reagowanie na zagrożenia oraz stosuje zasady bezpieczeństwa i normy etyczne w organizacji biznesowej.	K_U07	P6S_UW
U2	Posiada umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm i standardów związanych z zarządzaniem projektami.	K_K14	P6S_UW

U3	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów projektowych w zakresie zarządzania przedsięwzięciami gospodarczymi i społecznymi.	K_U15	P6S_UW P6S_Uk
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym także zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów.	K_K02	P6S_KO
K2	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy następstw dokonanych wyborów	K_K03	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Ćwiczenia audytoryjne - zaliczenie sprawozdań wykonanych na ćwiczeniach, kolokwium pisemne, referat zaprezentowany na zajęciach przez Zespół, dodatkowo premiowana aktywność na zajęciach.

Ćwiczenia projektowe: przygotowanie koncepcji projektu dla case study oraz prezentacja projektu przez Zespół (oceny mogą być zróżnicowane w ramach zespołu)

Wykład - Egzamin pisemny

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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. Podział projektu na zadania. Opracowanie harmonogramu, budżetu i określenie ryzyk.
Ćwiczenia audytoryjne	Tworzenie planu projektu – ogólne zasady. Budowa i organizacja zespołu projektowego. Współpraca zespołowa – strategie efektywnej współpracy zespołowej i zarządzania grupą. Planowanie przebiegu projektu. Przydzielanie zasobów w projekcie. 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.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdania projektowe	
W1		x	x		x	
W2		x	x			
U1		x		x	x	
U2				x	x	
K1				x	x	
K2		x		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 zagraniczna dostępna w e-zasobach licencjonowanych (bazy danych i czasopisma elektroniczne, e-książki), dostępnych dla studentów UTP.
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-Drączkowskiej, 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.20.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ERGONOMIA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Bolesław Przybyliński
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Bez wymagań wstępnych

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						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WK
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	P6S_WG
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Szacuje poziom niebezpieczeństwa i szkodliwości czynników w środowisku pracy.	K_U11	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Ma świadomość konieczności przestrzegania zasad ergonomii oraz przepisów bhp oraz ciągłego uzupełniania wiedzy w tym zakresie	K_K09	P6S_KO
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Podstawowe pojęcia z ergonomii . Układ człowiek – maszyna. Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna. Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy. Obciążenie pracą fizyczną (dynamiczną i statyczną). 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.
---------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Przybyliński B., 2012. BHP i ERGONOMIA. Wydawnictwa Uczelniane UTP, Bydgoszcz. 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.21

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	Praktyka zawodowa	
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	
Poziom studiów	I stopnia	
Profil	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 osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Anna Jakubczak	
Przedmioty wprowadzające	Brak	
Wymagania wstępne	Wiedza	Znajomość zagadnień z zakresu zarządzania zasobami i procesami w przedsiębiorstwie, projektowania inżynierskiego oraz finansowania inwestycji, aby możliwe było jej wykorzystanie podczas praktyki zawodowej pod nadzorem wyznaczonego opiekuna wyznaczonego przez zakład pracy.
	Umiejętności	Student potrafi samodzielnie podejmować decyzje i współpracować w zespole przy tworzeniu projektów z wybranego zakresu zarządzania, projektowania lub finansowania z osobą wyznaczoną przez zakład pracy, aby możliwe było uzyskanie wymiernych efektów wspólnych działań.

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	24 tygodnie po V semestrze						26

B. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna normy, zasady i reguły organizujące struktury wybranych organizacji, objaśnia zależności zachodzące w tych strukturach i między nimi.	K_W20	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych, z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich. Posiada umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm i standardów związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji, w tym z zarządzaniem projektami w procesie produkcyjnym.	K_U14	P6S_UW
U2	Potrafi zastosować właściwe metody i narzędzia, w tym również zaawansowane techniki komunikacyjne w praktyce. Analizuje i krytycznie ocenia zagrożenia występujące w środowisku pracy w przedsiębiorstwie.	K_U21	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi pracować w zespole, w tym także zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów. Jest świadomy występowania różnych ról w grupie.	K_K02	P6S_KO
K2	Potrafi zaplanować i określić priorytety w realizowanych projektach, wskazać kolejność działań i jest świadomy z następstw dokonanych wyborów i podejmowanych decyzji.	K_K03	P6S_KK

C. METODY DYDAKTYCZNE

pokaz, dyskusja, ćwiczenia praktyczne.

D. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie ustne z wypełnionym dzienniczkiem praktyk: zaświadczenie o odbytej praktyce, opinia zakładowego opiekuna i karta oceny studenta oraz przygotowaną prezentacją multimedialną.

E. TREŚCI PROGRAMOWE

Praktyka zawodowa	Podczas praktyki zawodowej student powinien zapoznać się z wybranymi treściami spośród wymienionych zagadnień na poziomie min. 51%: – procesami technologicznymi, – normami, w tym BHP i PPOŻ, standardami i kulturą w organizacji, – pracą indywidualną na danym stanowisku pracy, – pracą zespołową i współpracą pomiędzy poszczególnymi działami organizacji. – organizacją i zasadami funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz zasadami prowadzenia dokumentacji i ewidencji procesów produkcyjnych lub/i logistycznych lub/i transportowych, – z normami i zasadami zarządzania jakością w jednostce,
-------------------	--

	– planowaniem i zarządzaniem produkcją lub/i procesami logistycznymi lub/i procesami transportowymi lub/i recyklingiem, – projektowaniem inżynierskim, – finansowaniem projektów inwestycyjnych. – systemami informatycznymi w zarządzaniu produkcją, procesach logistycznych, recyklingu, transporcie.
--	--

F. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)			
	Zaliczenie ustne	Dzienniczek praktyk	Ocena opiekuna z przedsiębiorstwa	Prezentacja
W1	x			x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
K1	x		x	
K2	x		x	

G. LITERATURA

Literatura podstawowa	W zależności od charakteru przedsiębiorstwa oraz realizowanych zadań podczas trwania praktyk zawodowych.
Literatura uzupełniająca	Przepisy prawne związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa (np. Kodeks pracy, Ustawy, Rozporządzenia Ministra itp.)

H. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	Nie dotyczy, ze względu na specyfikę modułu.
	Konsultacje	
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	
	Studiowanie literatury	
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		960
Liczba punktów ECTS		26

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

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 / zajęć	PLANOWANIE INSTRUMENTÓW MARKETINGOWYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Krzysztof Andruszkiewicz, prof. UTP dr Maciej Schulz
Przedmioty wprowadzające	Marketing
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych pojęć z 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	30	15				15	4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Rozumie istotę i znaczenie planowania marketingowego w przedsiębiorstwie	K_W08	P6S_WG
W2	Posiada wiedzę o konstruowaniu planu marketingowego i zasadach jego budowy	K_W23	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zdiagnozować sytuację (pozycję) marketingową przedsiębiorstwa	K_U25	P6S_UW
U2	Potrafi podejmować decyzje w zakresie wyboru celów marketingowych firmy i odpowiedniej strategii ich realizacji	K_U25	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie zasady funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności stosowanych instrumentów marketingowych.	K_K09	P6S_KO

K2	Jest kreatywny w zakresie wyszukiwania najlepszego kierunku rozwoju przedsiębiorstwa, optymalizacji i realności planu i instrumentów marketingowych	K_K12	P6S_KO
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i terenowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie pisemne (kolokwium), ćwiczenia - kolokwium w formie testu z pytaniami zamkniętymi, prezentacja projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Miejsce i znaczenie planowania w zarządzaniu przedsiębiorstwem; Pojęcie planu marketingowego; Rodzaje planów marketingowych. Fazy planowania; Struktura (budowa) planu marketingowego; Analiza strategiczna sytuacji firmy; Cele marketingowe w planie marketingowym; Strategia marketingowa i strategię instrumentów marketingowych harmonogramy wdrażania planu; Kontrola planu marketingowego.
Ćwiczenia projektowe	Podstawowe elementy planu marketingowego, misja przedsiębiorstwa, analiza aktualnej sytuacji rynkowej (analiza PEST, analiza 5 sił Portera, Analiza SWOT, macierz BCG, segmentacja rynku) – case study, wyznaczenie zasadniczych celów, plan strategii marketingowych i instrumentów marketingowych w oparciu o elementy oferty rynkowej – case study; ustalanie budżetu marketingowego oraz procedur kontrolnych – case study. Przygotowanie w zespołach projektów planu.
Ćwiczenia terenowe	Case study.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Bang, D., 1999, Plan marketingowy, PWE, Warszawa Kłeczek, R., Kowal, W., Woźniczka J., 2002, Strategiczne planowanie marketingowe, PWN, Warszawa Wood M.B., 2007, Plan marketingowy, PWE, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Kotler P., Armstrong G., Saunders J., Wong V., 2002, Marketing. Podręcznik europejski, PWE, Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60

lub innych osób prowadzących zajęcia	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.2.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	USŁUGI SPEDYCYJNE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Wojciech Żarski
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*
V	30		30				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zasady funkcjonowania przedsiębiorstw spedycyjnych oraz pozostałych podmiotów gospodarczych działających na rynku spedycyjnym	K_W10	P6S_WG
W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie miejsca i roli projektów w zarządzaniu i inżynierii wiedzy oraz narzędzi zarządzania transportem i spedycją. Zna informatyczne systemy dla potrzeb wspomagania decyzji.	K_W18	P6S_WK
W3	Zna zasady organizacji procesu spedycyjnego z punktu widzenia jego efektywności oraz podstawy prawne działalności przedsiębiorstwa spedycyjnego.	K_W23	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zorganizować proces spedycyjny, przygotować ofertę spedycyjną i negocjować warunki procesu spedycyjnego	K_U23	P6S_UO P6S_UW

U2	Potrafi dokonać racjonalnego wyboru wariantu procesu spedycyjnego w oparciu o koszty i czas dostawy	K_U23	P6S_UO P6S_UW
U3	Potrafi zinterpretować i przygotować dokumentację spedycyjną	K_U24	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość stałego poszerzania i aktualizowania wiedzy z zakresu funkcjonowania rynku spedycyjnego	K_K10	P6S_KR
K2	Potrafi właściwie wykorzystać informacje rynkowe dla osiągnięcia efektów procesu spedycyjnego	K_K10	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne w formie zadań na komputerach

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, zadania na komputerach

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	- Charakterystyka spedycji - Istota, zadania i funkcje spedytora - Usługa spedycyjna - Akty prawne regulujące podejmowanie i wykonywanie działalności spedycyjnej - Podstawy prawne spedycji - Umowa spedycji - Charakter prawny umowy spedycji - Zlecenie spedycyjne - Prawa i obowiązki spedytora - Prawa i obowiązki zleceniodawcy - Uczestnicy rynku spedycyjnego - Przedsiębiorstwa transportowe - Przedsiębiorstwa składowe i przeładunkowe - Przedsiębiorstwa kontroli i rzeczoznawstwa ładunków - Pozostałe przedsiębiorstwa - Proces spedycyjny - Istota i elementy procesu spedycyjnego - Projektowanie procesu spedycyjnego - Warunki realizacyjne procesu spedycyjnego - Przebieg procesu spedycyjnego - Koszty i ceny - Kalkulacja kosztów w procesie spedycyjnym - kalkulacja cen i wynagrodzenie spedytora - Dokumentacja spedycyjna i jej obieg - Giełdy transportowe
Ćwiczenia laboratoryjne	- Analiza zastosowania i przygotowania dokumentacji transportowej. - Konstruowanie umowy spedycji - Wystawianie zleceń spedycyjnych - Opracowanie wariantów realizacji procesu spedycyjnego z uwzględnieniem kosztów i czasu dostawy oraz planowanie tras transportowych - Negocjacje warunków procesu transportowego - Przegląd wybranych rozwiązań informatycznych pomocnych w planowaniu i obsłudze procesu spedycyjnego Wykorzystanie giełd transportowych jako platformy wymiany informacji pomiędzy przewoźnikami a przedsiębiorstwami spedycyjnymi

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zadania na komputerach
W1			x			
W2			x			
U1			x			x
U2			x			x
U3			x			x
K1			x			
K2						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Neider J., Transport międzynarodowy, wyd. III zmienione, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2015 Neider J., Leksykon: transport, spedycja, logistyka, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2015 Podręcznik spedytora, pod red. D. Marciniak-Neider i J. Neidera, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2014
Literatura uzupełniająca	Sikorski P., Spedycja w praktyce – wiek XXI, Polskie Wydawnictwo Transportowe, Warszawa 2008 Wasielewska-Marszałkowska I., Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw, CeDeWu, Warszawa 2014

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.3.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PROCESY LOGISTYCZNE W GOSPODARCE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nazw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	Znajomość koncepcji i zasad oraz celów zarządzania logistycznego

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 UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WK P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Aranżuje współpracę producentów, przetwórców, handlowców i instytucji w zakresie procesów logistycznych z zachowaniem zasad ochrony środowiska, ergonomii pracy przy spełnieniu warunku realizacji założonych celów biznesowych.	K_K11	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny oraz dyskusja w zakresie problematyki omawianych zagadnień w formie interaktywnej.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Test końcowy

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Test końcowy	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Sprawdzian na komputerze
W1		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. Gołębska E., Kempny D., Witkowski J., 2005, Eurologistyka w zarządzaniu międzynarodowym, PWN, Warszawa. Witkowski J., 2006, Zarządzanie łańcuchem dostaw, PWN. Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Blaik P. 2010. Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania. PWE Warszawa. Gołębska E. 2010. Kompendium wiedzy o logistyce. Wyd. Nauk.PWN. Matulewski M., Konecka S., Fajfer P., Wojciechowski A., 2008. Systemy logistyczne, ILIM, Poznań.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.4

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PROJEKTOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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 ^E	30					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WK
W2	Zna podstawy procesów logistycznych w gospodarce. Wyjaśnia istotę łańcuchów logistycznych związanych z przepływem dóbr i informacji, rozumie uwarunkowania realizacji tych procesów.	K_W24	P6S_WK P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów logistycznych	K_U23	P6S_UO P6S_UW

U2	Potrafi prognozować procesy i przewidywać zagrożenia związane ze zmianami na rynku i wpływem popytu na projektowanie i planowanie procesów logistycznych i rozwijania nowych technologii wykorzystując standardowe metody i narzędzia oraz dokumenty źródłowe	K_U26	P6S_UW
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	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne, analiza przypadków, gry dydaktyczne.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, przygotowanie projektu (na podstawie już istniejącego przedsiębiorstwa usług logistycznych).

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (Kaizen, 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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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., Logistyka ekonomiczna: procesy logistyczne, Bel Studio, Warszawa 2008 Korczak J., Logistyka. Systemy. Modelowanie. Informatyzacja, Politechnika Koszalińska, Koszalin 2010
-----------------------	---

	Skowronek Cz. Sarjusz - Wolski Z., Logistyka w przedsiębiorstwie, PWE, W-wa 2012
Literatura uzupełniająca	Bitkowska A., Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach, Difin, Warszawa 2013 Korczak J., Inżynieria procesów logistycznych, WSG, Bydgoszcz 2013 Gospodarek T., Systemy ERP: modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Wydawnictwo Helion, 2015

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.5.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNOLOGIA I LOGISTYKA OPAKOWAŃ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Małgorzata Gotowska
Przedmioty wprowadzające	Rysunek i grafika inżynierska, Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	Ogólna znajomość właściwości fizyko-mechanicznych materiałów oraz metod wytwarzania wyrobów, podstawowe umiejętności rysunku inżynierskiego.

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 UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę z zakresu zintegrowanych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem w szczególności bezpieczeństwem opakowań	K_W21	P6S_WG P6S_WK
W2	Zna logistyczne i organizacyjne aspekty zarządzania produkcją. Ma wiedzę na temat zagadnień związanych z rynkiem opakowań i marketingiem.	K_W23	P6S_WK
W3	Definiuje i rozpoznaje różne rodzaje opakowań. Rozróżnia technologie pakowania.	K_W25	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje techniki opakowań oraz specjalistyczne narzędzia niezbędne w przygotowaniu i realizacji procesów produkcyjnych, transportowych i przechowalniczych w łańcuchach dostaw produktów.	K_U24	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Jest świadomy konieczności uwzględniania problemów jakości produktów w procesach związanych z jej produkcją, przechowywaniem i dystrybucją.	K_K11	P6S_KO
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

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

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie wykładów – kolokwium, zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowanego projektu i zaliczenie zajęć podczas odwiedzin studyjnych w przedsiębiorstwie

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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.
Ćwiczenia projektowe	1. Projektowanie opakowania według metodologii DT.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie
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-Kuśmierz 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.6.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNOLOGIE TRANSPORTOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Jerzy Kaszkowiak mgr inż. Marietta Markiewicz
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie produkcją i usługami, 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*
V	30 ^E			15			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	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	P6S_WK
W2	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	P6S_WG
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	P6S_UW

U2	Student planuje proces transportowy w oparciu o systemy informatyczne	K_U23	P6S_UO P6S_UW
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	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny,
Ćwiczenia projektowe - dyskusja, metoda przypadków, ćwiczenia komputerowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - egzamin pisemny
Ćwiczenia projektowe - przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	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. Oddziaływanie transportu na środowisko. Miejsce i rola spedycji na rynku krajowym i międzynarodowym. Marketing usług transportowych. Centra logistyczne. Zintegrowany łańcuch dostaw. Transport w systemach logistycznych. Korytarze transportowe.
Ćwiczenia projektowe	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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	

W1		x		x		
W2				x		
U1		x		x		
U2		x				
K1				x		

7. LITERATURA

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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.7.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W LOGISTYCE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Marek Sikora dr inż. Agnieszka Goździewska-Nowicka,
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z logistyki.

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					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Definiuje istotę, cechy i znaczenie technologii logistycznych. Ma wiedzę na temat najnowszych technologii stosowanych do wspomagania działań logistycznych	K_W22	P6S_WG
W2	Wymienia i opisuje systemy automatycznej identyfikacji oraz systemy łączności bezprzewodowej stosowane w logistyce.	K_W24	P6S_WK P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać poznane narzędzia informatyczne do wspomagania zarządzania logistycznego.	K_U23	P6S_UO P6S_UW
U2	Rozróżnia i identyfikuje urządzenia techniczne i aplikacje stosowane w systemach automatycznej identyfikacji.	K_U24	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Rozumie innowacyjny charakter rozwoju technologii logistycznych, co powoduje konieczność ustawicznego kształcenia się w tym zakresie.	K_K12	P6S_KO
----	---	-------	--------

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 PROGRAMOWE

Wykłady	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 audytoryjne	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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1				x		
U2				x		
K1				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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.8.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	SYSTEMY JAKOŚCI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	prof. dr hab. Robert Karaszewski dr Rafał Drewniak mgr inż. Janusz Mierzejewski-przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie jakością
Wymagania wstępne	Student powinien znać zagadnienia związane z zarządzaniem jakością, posiadać umiejętność, analizy procesów, metod i technik 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*
VII	30						2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG P6S_WK
W2	Student potrafi wybrać odpowiednią metodę i narzędzia doskonalenia jakości w podmiocie. Wykazuje się znajomością obligatoryjnych i nieobligatoryjnych systemów jakości	K_W25	P6S_WG
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Student zdaje sobie sprawę z potrzeby dokonywania zmian poprzez wprowadzanie zarządzania systemowego, rozróżnia zagrożenia wynikające z braku stosowania systemów jakości.	K_K11	P6S_KO
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium – test wielokrotnego wyboru; ustny referat na temat wybranego zagadnienia na koniec semestru.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x			x
W2			x			x
U1			x			x
K1			x			x

7. LITERATURA

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

	Blikle A., Doktryna Jakości - Wydanie z dnia 01.09.2011. www.firmyrodzinne.pl Łunarski J., 2008. Zarządzanie jakością, standardy i zasady. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa.
--	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.9.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ANALIZA RYNKU
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Iwona Posadzińska, prof. nadzw. UTP dr Rafał Drewniak dr Urszula Słupska
Przedmioty wprowadzające	Marketing, Makroekonomia
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z badań marketingowych i makroekonomii.

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 ^E	15		15			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Definiuje elementy rynku, objaśnia podstawowe mechanizmy na rynków	K_W03	P6S_WK
W2	Charakteryzuje poszczególne rodzaje rynków i objaśnia rolę instytucji na rynkach	K_W23	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera i oblicza parametry niezbędne do oceny rynków	K_U23	P6S_UO P6S_UW
U2	Analizuje oraz prognozuje sytuacje na wybranym rynku	K_U25	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
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	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i projektowe, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium w formie testu z pytaniami zamkniętymi, projekt
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Proces badania – podstawowe pojęcia (dane, informacja, źródła informacji), etapy procesu badania, analiza jako etap procesu badawczego, etapy zbierania danych, wybrane metody zbierania danych, przygotowanie danych do analizy; Rynek jako przedmiot analizy, elementy i składowe rynku, popyt i jego analiza, podaż i jej analiza, cena i jej analiza, cenowa elastyczność popytu, analiza pojemności i chłonności rynku, indeks siły nabywczej, badania i analiza koniunktury, badania konkurencji, analiza udziałów w rynku, badania rynków zagranicznych.
Ćwiczenia laboratoryjne	Proces badania rynkowego i jego etapy, elementy i składowe rynku, analiza sytuacji rynkowej przedsiębiorstwa, podstawowe miary pozycji rynkowej przedsiębiorstwa, w tym udział w rynku, wskaźniki satysfakcji i lojalności klientów, utrzymania i utraty klientów, wskaźnik RFM, analiza konkurencji.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kaczmarczyk S., 2007, Zastosowania badań marketingowych, PWE, Warszawa (rozdz. 6,8,9). Mruk H., 2003, pr. zb. Analiza rynku, PWE, Warszawa. Kaczmarczyk S., 2014, Badania marketingowe. Podstawy metodyczne, PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Wrzosek W., 2002, Funkcjonowanie rynku, PWE, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.10

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	INNOWACYJNOŚĆ USŁUG LOGISTYCZNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Krzysztof Grochowski
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie, Zarządzanie produkcją i usługami
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu 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*
VII	15	30					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada szczegółową wiedzę z zakresu działań innowacyjnych oraz skutków implementacji takich rozwiązań w organizacjach	K_W22	P6S_WG
W2	Posiada usystematyzowaną wiedzę o stanie i postępie rozwojowym w dziedzinie nauk o zarządzaniu	K_W24	P6S_WK P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg innowacyjnych procesów	K_U24	P6S_UW
U2	Potrafi wskazać i wyjaśnić znaczenie innowacji oraz zaplanować działalności innowacyjne w organizacjach wybranej branży	K_U24	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna przykłady i rozumie zagadnienia wykorzystania potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa	K_K12	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne, analiza przypadków, gry dydaktyczne.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne, przygotowanie projektu (na podstawie już istniejącego przedsiębiorstwa usług logistycznych)

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 audytoryjne	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.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie pisemne
W1						x
W2						x
U1				x		
U2				x		
K1				x		

7. 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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45

lub innych osób prowadzących zajęcia	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	0
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.11.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	EKONOMIKA USŁUG
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Anna Murawska dr Grzegorz Hoppe - przedsiębiorca
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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Analizuje zagadnienia związane z ekonomiką i organizacją oraz wyjaśnia ich znaczenie dla przedsiębiorstw usługowych.	K_W23	P6S_WK
W2	Definiuje i klasyfikuje podstawowe pojęcia ekono-miki usług.	K_W24	P6S_WK P6S_WG
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera instrumenty ekonomiczno-finansowe w zarządzaniu przedsiębiorstwami usługowymi. Identyfikuje i dobiera odpowiednie instrumenty ekonomiki dla prawidłowego funkcjonowania organizacji usługowych.	K_U23	P6S_UO P6S_UW
U2	Rozpoznaje znaczenie usług dla gospodarki, kalkuluje koszty, analizuje i rozwiązuje podstawowe problemy decydujące o efektywności usług.	K_U26	P6S_UW
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	P6S_KO
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków, rozwiązywanie zadań

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium pisemne, przygotowanie projektu, obrona projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Specyfika usług, usługi jako przedmiot działalności gospodarczej. Klasyfikacja usług. Rola handlu i usług w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju. Czynniki warunkujące rozwój usług. Rozwój e-usług – od usługi tradycyjnej do e-usługi. Liberalizacja rynku usług. Kluczowe rynki usługowe – przedsiębiorstwa handlowe, usługi transportowe, logistyczne, turystyczne, hotelarskie, pocztowe, telekomunikacyjne, bankowe, ubezpieczeniowe, medyczne, publiczne, komunalne, konsultingowo-doradcze, edukacyjne, itd.. Usługi turystyczne i hotelarskie. Usługi bankowe i ubezpieczeniowe. Usługi medyczne. Usługi edukacyjne.
Ćwiczenia audytoryjne	Charakterystyczne cechy usług z podziałem na usługi według PKD. Proces podejmowania decyzji o zakupie usług przez konsumentów i e-konsumentów - podobieństwa i różnice. Innowacje w usługach, rodzaje innowacji, przyczyny korzystania z innowacyjnych usług, bodźce i bariery innowacyjnych zachowań na rynkach usług. Czynniki warunkujące rozwój rynku usług: ogólnoeconomiczne, popytowe, podażowe, socjodemograficzne. Bariery (zagrożenia) i szanse rozwoju e-handlu, e-zdrowia, bankowości internetowej, e-ubezpieczeń, e-edukacji, e-kultury, e-administracji. Spodziewane korzyści i zagrożenia dla firm usługowych, wynikające z liberalizacji rynku usług. Sposoby promowania publicznego transportu zbiorowego, oraz korzystania transportu kolejowego i kombinowanego oraz zniechęcenia ludzi do motoryzacji indywidualnej. Rola usług transportowych oraz infrastruktury transportu w pobudzaniu rozwoju gospodarczego. Podaż usług transportowych, edukacyjnych, bankowych, telekomunikacyjnych itp., równowaga pomiędzy popytem a podażą. Zakres usług logistycznych.
Projekt	Projekt - Studium przypadku na temat ekonomiki, organizacji i zarządzania w wybranym przedsiębiorstwie usługowym (transportowym, spedycyjnym, turystycznym, hotelarskim, 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. Rachunek zysków i strat. Bilans firmy. Analiza przepływów finansowych. Analiza wskaźnikowa. Inwestycje w przedsiębiorstwie i ich opłacalność. Inne (np. współpraca z zagranicą).

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Kolokwium zaliczeniowe	Przygotowanie projektu	Obrona projektu			
W1	x	x	x			
W2	x	x	x			
U1	x	x	x			
U2	x	x	x			
K1	x	x	x			

7. 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. Koźlak A., 2008, Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.12.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Małgorzata Gotowska dr inż. Ewa Koreleska
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie
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*
VII	30			30			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1		K_W21	P6S_WG P6S_WK
W2	Ma uporządkowaną wiedzę na temat rynku, marketingu, ekologii i ochrony środowiska.	K_W24	P6S_WK P6S_WG
W3	Definiuje i rozumie funkcjonowanie modeli zrównoważonego rozwoju.	K_W25	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1		K_U22	P6S_UW
U2	Potrafi zdiagnozować zmiany wywołane nowymi przedsięwzięciami infrastrukturalnymi na zrównoważony rozwój.	K_U25	P6S_UW
U3	Identyfikuje główne problemy i zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju.	K_U26	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Jest zdolny do realizacji przedsięwzięć w celu wdrażania modeli zrównoważonego rozwoju.	K_K11	P6S_KO
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, pokaz, dyskusja, studium przypadku

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - zaliczenie ustne;

Ćwiczenia - zaliczenie na podstawie przygotowanego projektu, obrona projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Geneza, pojęcie oraz ewolucja idei zrównoważonego rozwoju. Relacje gospodarka – społeczeństwo – środowisko. Elementy teorii zrównoważonego rozwoju a podejście systemowe. System zarządzania zrównoważonym rozwojem. Zrównoważona produkcja i zrównoważona konsumpcja. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju. Zrównoważone zarządzanie łańcuchem dostaw. Zrównoważony transport. Kapitał społeczny i instytucjonalny jako determinanty zrównoważonego rozwoju. Przegląd narzędzi na rzecz zrównoważonego rozwoju – ujęcie sektorowe, geograficzne, administracyjne itp. Polityka Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju. 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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Zaliczenie ustne	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x	x		
U2				x		
K1				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. Helming, K., et al. 2016. "Forschen für nachhaltige Entwicklung: Kriterien für gesellschaftlich verantwortliche Forschungsprozesse." GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society 25.3 (2016): 161-165. http://eds.b.ebshost.com

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.13.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	MODELE KONSUMPCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Anna Murawska
Przedmioty wprowadzające	Makroekonomia, mikroekonomia
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza dotycząca makroekonomii i 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*
VII	15		15				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WK
W2	Identyfikuje główne modele i trendy konsumpcji produktów i usług oraz zna politykę i prawa konsumenckie.	K_W24	P6S_WK P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest zdolny do realizacji przedsięwzięć w celu odpowiedzialnej i zrównoważonej konsumpcji. Wykazuje	K_K11	P6S_KO

	aktywnych udział w tworzeniu oraz promowaniu produktów i usług ulubionej marki.		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium pisemne; sprawozdanie z ćwiczeń, złożenie referatu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 laboratoryjne	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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Kolokwium pisemne	Sprawozdanie z ćwiczeń	Złożenie referatu			
W1	x	x				
W2	x		x			
U1	x	x	x			
K1	x	x	x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Zalega T., 2010. Konsumpcja. Determinanty, teorie i modele, PWE, Warszawa. Kieźel E. (red.), 2010. Konsument i jego zachowania na rynku europejskim, PWE, Warszawa. Pieńkowski D., Murawska A., Zaremba-Warnke S., 2018. Zrównoważona konsumpcja. Wyzwanie dla społeczeństwa w dobie globalizacji. Texter, Warszawa.
-----------------------	--

Literatura uzupełniająca	Michaliszyn B., 2012. Strategie zrównoważonej konsumpcji w Unii Europejskiej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok. Kieźel E., Smyczek S. (red.), 2011. Zachowania polskich konsumentów w warunkach kryzysu gospodarczego, Placet, Warszawa. Janoś-Kresło M., Mróz B. (red.) 2006. Konsument i konsumpcja we współczesnej gospodarce, SGH, Warszawa.
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.1.14

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	SEMINARIUM DYPLOMOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Projektowanie usług logistycznych
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. nadzw. UTP dr hab. Krzysztof Andruszkiewicz, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nadzw. UTP dr hab. Arkadiusz Januszewski, prof. nadzw. UTP dr hab. Iwona Posadzińska, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Zofia Wyszowska, prof. nadzw. UTP dr hab. Bogdan Lent prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Barbara Murawska, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Leszek Knopik, prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Przedmioty podstawowe i kierunkowe realizowane na 1, 2 i 3 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		4
VII					30		1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student potrafi określić kryteria formalne i merytoryczne jakie powinny spełniać prace dyplomowe typu inżynierskiego. Student potrafi także określić poszczególne etapy realizacji zadania związanego z napisaniem pracy	K_W19	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi sformułować problem badawczy, opracować koncepcję pracy dyplomowej. Student	K_U08	P6S_UK

	potrafi także samodzielnie zrealizować zaplanowane zadania zgodnie z obowiązującymi kryteriami		
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	P6S_UU P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest zdolny do samodzielnego i zorganizowanego działania związanego z realizacją pracy dyplomowej.	K_K07	P6S_KK

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).

Można wystawić ocenę pozytywną w przypadku, gdy student przygotowuje całą pracę dyplomową.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 tez; 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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	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 Łangego, 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS

Wydział Zarządzania

Studia stacjonarne I stopnia

Kierunek Zarządzanie inżynieria produkcji

GRUPA D2

PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE

**SPECJALNOŚĆ:
ZARZĄDZANIE PROCESAMI PRODUKCYJNYMI**

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.1.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PROCESOWE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Jacek Wachowicz
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Znajomość struktur organizacyjnych

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 ^E			30			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa w ujęciu procesowym i projektowym.	K_W12	P6S_WG
W2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zarządzania procesami w przedsiębiorstwie.	K_W26	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi analizować przebieg procesów produkcyjnych z uwzględnieniem ich efektywności	K_U28	P6S_UO P6S_UW
U2	Potrafi analizować łańcuch wartości i zaprojektować alternatywny układ modułowy	K_U31	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna przykłady i rozumie zagadnienia zarządzania modułami i funkcjonowania w systemie sieciowym	K_K06	P6S_KR
K2	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K13	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, projekt laboratoryjny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

wykład – egzamin pisemny w formie testu z pytaniami zamkniętymi i otwartymi
ćwiczenia projektowe – wykonanie projektu odwzorowania wybranego procesu, opracowania opisującego rekonstrukcję wybranego procesu lub opracowania opisującego zastosowanie metod i narzędzi zarządzania procesami w wybranym przedsiębiorstwie

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Pojęcie procesu i zarządzania procesami. Cele zarządzania procesami. Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu organizacją. Klasyfikacje procesów (wg Portera, International Benchmarking Clearinghouse itp.). Łańcuch wartości przedsiębiorstwa – podejście procesowe. Zasady, etapy i problemy wdrożenia podejścia procesowego w organizacji. Rola i przykłady zastosowań technologii informatycznych w reorganizacji procesów gospodarczych. Standaryzacja, identyfikacja i metody opisu procesów (mapy i diagramy przebiegu procesów). Notacja opisu procesów – BPMN. Symbole i zasady tworzenia diagramów. Informatyczne narzędzia do projektowania procesów. Podobieństwa i różnice względem notacji UML. Analiza, projektowanie procesu i wdrażanie zmian. Pomocnicze metody analizy w ulepszaniu procesów. Podejście procesowe w wybranych koncepcjach zarządzania (Business Process Reengineering, Business Process Improvement, Total Quality Management, Just in Time, Kaizen itp.) Charakterystyka procesów finansowych, magazynowych, planowania produkcji i zaopatrzenia, obsługi klienta, biurowych, przepływu pracy (workflow). Modele procesów (realizacji zamówień, ECR, SCOR, inne).
Ćwiczenia projektowe	Identyfikacja, analiza i restrukturyzacja procesów. Narzędzia diagnostyczne w analizie procesów w przedsiębiorstwach – analiza Pareto, diagram Ishikawy, metoda AHP i inne. Modelowanie procesów z wykorzystaniem notacji BPMN. Podstawowe elementy diagramu BPMN. Zasady tworzenia diagramów BPMN. Tworzenie map i diagramów procesów gospodarczych. Wybrane narzędzie informatyczne dla modelowania procesów w notacji BPMN. Identyfikacja i analiza procesów i działań w procesach gospodarczych. Usprawnianie procesów.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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	Grajewski P., 2016, Organizacja procesowa. PWE, Warszawa Nowosielski S., 2006, Zarządzanie procesami gospodarczymi, AE Wrocław Gawin B., Systemy informatyczne w zarządzaniu procesami workflow, PWN 2015
-----------------------	---

	Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0, 2011, http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF/
Literatura uzupełniająca	Durlik I., Restrukturyzacja procesów gospodarczych. Placet, Warszawa 1998 Hofman M., Skrzypek E., Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Wolters Kluwer.2010 Hammer M, Champy J., Reengineering w przedsiębiorstwie. Neumann Management Institute, Warszawa 1996

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.2.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	MARKETING PRZEMYSŁOWY
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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 UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Definiuje podstawowe pojęcia związane z marketingiem przemysłowym, potrafi określić jego specyfikę. Klasyfikuje narzędzia marketingu przemysłowego.	K_W08	P6S_WG
W2	Ma podstawową wiedzę o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa produkcyjnego i usługowego w obszarze marketingu.	K_W26	P6S_WK
UMIĘTNOŚCI			
U1	projektuje zespół narzędzi marketingowych dla wybranych produktów przemysłowych. Potrafi przeprowadzić analizę sytuacyjną	K_U04	P6S_UW
U2	Potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu marketingu i zarządzania do rozwiązywania zadań operacyjnych w działalności produkcyjnej i usługowej	K_U29	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	śledzi nowe trendy marketingowe, ma świadomość złożoności funkcjonowania gospodarki rynkowej i zmienności otoczenia	K_K09	P6S_KO
K2	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych	K_K13	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, metoda przypadków, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – kolokwium pisemne
Ćwiczenia – studium przypadku
Ćwiczenia projektowe – przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Specyfika marketingu przemysłowego. Segmentacja na rynku dóbr przemysłowych. Analiza i ocena rynku. Promocja w marketingu przemysłowym. Kształtowanie produktu. Polityka ceny. Dystrybucja na rynku dóbr przemysłowych. Analiza przypadków.
Ćwiczenia audytoryjne	Plan marketingowy. Analiza przypadków.
Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu na podstawie zadanych parametrów.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Studium przypadku	.....
W1			x			
W2			x			
U1				x	x	
U2				x	x	
K1				x	x	
K2				x	x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Urbaniak M., 1999. Marketing przemysłowy. Baruk A. I., Hys, Dzikowski A., 2012. Marketing dla inżynierów PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Urbaniak M., 1998. Marketing przemysłowy i zagadnienia jakości. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu Backhaus K., Voeth M., 2015. Besonderheiten des Industriegütermarketing, Springer Fachmedien Wiesbaden 2015, s.17-29. https://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/9783834946805-c1.pdf?SGWID=0-0-45-1512198-p177354425file:///C:/Documents%20and%20Settings/xp/Moje%20dokumenty/Downloads/9783834946805-c1.pdf

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

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

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.3.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TRANSFER TECHNIKI I TECHNOLOGII
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Agnieszka Goździewska
Przedmioty wprowadzające	Marketing, 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*
VII	30						2

1. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa w społeczeństwie wiedzy i informacji	K_W26	P6S_WK
UMIĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu miejsca i roli prawa gospodarczego w obrocie handlowym.	K_U06	P6S_UW
U2	Potrafi zastosować zdobytą wiedzę do przygotowania przedsiębiorstwa zarówno do odpowiedzialnej transmisji oraz absorpcji wybranych technik i technologii	K_U29	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie, że w zarządzaniu przedsiębiorstwem konieczne jest uczestnictwo w procesie transferu techniki i technologii	K_K13	P6S_KK

2. METODY DYDAKTYCZNE

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

3. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne - kolokwium, przygotowanie referatu.

4. TREŚCI PROGRAMOWE

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

5. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x			
U1						x
U2						x
K1						x

6. 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

7. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		50

Liczba punktów ECTS	2
----------------------------	----------

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.4.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PROJEKTOWANIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Janusz Musiał prof. nadzw. UTP mgr inż. Małgorzata Słomion
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 ^E			30			4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
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	P6S_WG
W3	Ma wiedzę w zakresie projektowania z wykorzystaniem narzędzi wspomagających	K_W28	P6S_WG

	projektowanie, w tym środowiska CAX z uwzględnieniem aspektów kulturowych.		
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 prawidłowej realizacji założonych procesów.	K_U27	P6S_UO P6S_UW
U2	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych, projektowych w zakresie zarządzania przedsięwzięciami gospodarczymi i zjawiskami społecznymi.	K_U28	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K13	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – egzamin pisemny

Ćwiczenia projektowe – przygotowanie projektu, obrona projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Obrona projektu
W1		x		x		x
W2		x		x		x
W3		x				

U1		x		x		x
U2		x		x		x
K1		x		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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.5.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PROJEKTOWANIE PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Maciej Matuszewski, prof. nadzw. UTP mgr inż. Małgorzata Słomion
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*
VII	30			15			2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Znajomość podstawowych zagadnień związanych z inżynierią produkcji, inżynierią jakości powierzchni oraz zasad projektowania procesów technologicznych.	K_W27	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi właściwie zaprojektować proces technologiczny typowych części maszyn.	K_U27	P6S_UO P6S_UW
U2	Wykorzystując właściwe techniki i narzędzia potrafi zaprojektować procesy technologiczne	K_U31	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii i postępu technicznego w procesach produkcyjnych.	K_K13	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład -- zaliczenie pisemne, kolokwium Ćwiczenia projektowe – przygotowanie projektu, obrona projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 projektowe	Przygotowanie projektu dokumentacji procesu technologicznego wybranej części typu wał, tuleja, tarcza, w grupach, zgodnie z wytycznymi.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Obrona projektu
W1			x	x		X
U1			x	x		X
U2			x	x		X
K1			x	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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.6.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	BADANIE I NORMOWANIE PRACY
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Agnieszka Goździewska
Przedmioty wprowadzające	Projektowanie procesów technologicznych, Statystyka, Zarządzanie kadrami
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*
VII	15	30					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Szacuje nakłady czasu pracy w realizacji procesów produkcyjnych, jako dane do projektowania ich przebiegów.	K_W27	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Rejestruje i analizuje czas pracy, przygotowuje dane do katalogów czasu, eliminuje czynności uznane za zbędne.	K_U11	P6S_UW
U2	Przeprowadza obserwację rzeczywistego procesu i mierzy czas trwania wydzielonych elementów tego procesu.	K_U27	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Wartościuje wysiłek fizyczny i intelektualny pracownika na stanowisku pracy.	K_K14	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia z wykorzystaniem konwersacji, pokaz, metoda przypadków, projektowanie normowania pracy

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, przygotowanie projektu.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 za-kresie badania metod pracy: -Wybór celu i przedmiotu badania. -Rejestracja sta-nu faktycznego. -Krytyczna ocena i analiza stanu faktycznego. - Projektowanie stanu proponowanego (ulepszenia). - Ocena spodziewanych efektów usprawnienia. - Podsumowanie.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	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	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 Karpiński T.: Inżynieria produkcji. WNT, Warszawa 2004.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45

lub innych osób prowadzących zajęcia	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D2.7

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	MODUŁOWE WYTWARZANIE PRODUKTÓW I USŁUG
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Agnieszka Goździewska
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	2

9. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma szczegółową wiedzę z zakresu stosowania nowoczesnych technologii i materiałów w procesach produkcyjnych oraz zaopatrzenia i usług.	K_W30	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI			
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	P6S_UO P6S_UW
U2	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	K_U31	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Jest świadomy konieczności wprowadzania nowoczesnych rozwiązań w procesach produkcyjnych i usługowych, wynikającej z konkurencyjności. Formułuje i wyjaśnia problemy związane z ekonomiką i organizacją produkcji	K_K13	P6S_KK
----	---	-------	--------

10. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokazy, dyskusje.

11. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie ustne, przygotowanie projektu

12. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia projektowe	Zaprojektowanie elastycznego systemu produkcyjnego o strukturze z złożonej z następujących elementów: moduły wejścia i wyjścia, – moduł transportu detali (liniowy, kątowy, taśmowy, chwytak podciśnieniowy), – zrobotyzowane/zautomatyzowane/ręczne/ pół-automatyczne stanowisko montażu, – bufora 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.
----------------------	--

13. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

14. LITERATURA

Literatura podstawowa	Dłużewski, M., Chuchłowa, J, Krajewski, K., Kamiński, W. (2007): Technologia żywności. 1, Wyd. 5, WSiP Warszawa.
-----------------------	--

	Gajewski, M. 2005. Przechowalnictwo warzyw. Wyd. SGGW, Warszawa, Lisińska-Kuśnierz M., Cholewa A., 2006, Przechowalnictwo i transport towarów. Wybrane zagadnienia, AE, Kraków. Ankiel- Homa M., Korzeniowski A., Czaja- Jagielska N., 2011. Innowacje w opakowalnictwie. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
Literatura uzupełniająca	Cichoń Z. red. et.al., 2009. Towaroznawstwo żywności : podstawowe metody analityczne. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 2009. Przemysł Fermentacyjny i Owocowo- Warzywny. Wyd. Czas. Tech. Sigma-Not, od 1978-2015.

15. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

D.2.8.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	INŻYNIERIA NIEZAWODNOŚCI I RYZYKA
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Klaudiusz Migawa, prof. nadzw. UTP mgr inż. Agnieszka Sołtysiak
Przedmioty wprowadzające	matematyka, statystyka, zarządzanie 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			2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
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	P6S_UO P6S_UW

U2	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych, projektowych w zakresie zarządzania ich niezawodnością oraz ryzykiem.	K_U28	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów ekonomicznych i zarządzania, które doprowadziły do poważnych strat finansowych i społecznych.	K_K06	P6S_KR
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	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - zaliczenie pisemne,
Ćwiczenia projektowe - przygotowanie projektu.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Definicje oraz rodzaje niezawodności w odniesieniu do faz istnienia obiektu technicznego. Niezawodność obiektów nienaprawialnych (elementów) – charakterystyki liczbowe i funkcyjne. Niezawodność obiektów naprawialnych – modele odnowy systemów technicznych. Tok badań niezawodności obiektów technicznych. Charakterystyki niezawodności rozkładu empirycznego oraz wybranych rozkładów teoretycznych. Niezawodność obiektów technicznych o danej strukturze: szeregowej, równoległej, szeregowo-równoległej, równoległo-szeregowej, progowej. Pojęcie gotowości obiektu technicznego. Stany i rodzaje gotowości obiektu technicznego. Podstawowe charakterystyki gotowości. Definicje podstawowych pojęć z zakresu teorii bezpieczeństwa systemów technicznych. Związek teorii niezawodności i bezpieczeństwa. Miary oceny ryzyka i bezpieczeństwa systemów. Modelowanie strat i ryzyka. Proces analizowania i zarządzania ryzykiem.
Ćwiczenia projektowe	Wyznaczenie i ocena niezawodności obiektów prostych (elementów) i złożonych (systemów) na podstawie danych eksploatacyjnych. Wyznaczenie wartości charakterystyk liczbowych i funkcyjnych niezawodności obiektów prostych – rozkład empiryczny. Budowa niezawodnych układów z zawodnych elementów. Wyznaczenie niezawodności obiektów o danej strukturze: szeregowej, równoległej, szeregowo-równoległej, równoległo-szeregowej, progowej.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x			x
U1			x	x		
U2				x		

K1				x		
K2				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Szopa, T., 2009. Niezawodność i bezpieczeństwo. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa. Ważyńska-Fiok, K., Jaźwiński, J., 1990. Niezawodność systemów technicznych. PWN, Warszawa. Kaczmarek, T., 2005. Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne. Wydawnictwo DIFIN, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Migdalski, J., 1982. Poradnik niezawodności – podstawy matematyczne. Wydawnictwa przemysłu maszynowego WEMA, Warszawa. Młyńczak, M., 1997. Analiza ryzyka w transporcie i przemyśle. OW Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

D.2.9.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	TECHNOLOGIE OPAKOWAŃ
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Małgorzata Gotowska
Przedmioty wprowadzające	Rysunek i grafika inżynierska
Wymagania wstępne	Ogólna znajomość właściwości fizyko-mechanicznych materiałów oraz metod wytwarzania wyrobów, podstawowe umiejętności rysunku inżynierskiego.

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Definiuje i rozpoznaje różne rodzaje opakowań. Rozróżnia technologie pakowania. Rozumie dokumentację i specyfikacje organizacyjno-techniczne.	K_W13	P6S_WG
W2	Student potrafi wymienić czynniki warunkujące stosowanie określonych technologii opakowań.	K_W27	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać wiedzę dotyczącą opakowań do przekazania informacji rynkowej.	K_U29	P6S_UW
U2	Używając właściwych metod, technik i narzędzi projektuje opakowanie, które będzie posiadało odpowiednie cechy jakościowe i funkcjonalne	K_U31	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest zdolny do pracy na stanowisku specjalisty ds. zarządzania procesami produkcji opakowań.	K_K14	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja, zajęcia studyjne
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie wykładów – kolokwium; zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowanego projektu i zaliczenie zajęć podczas odwiedzin studyjnych w przedsiębiorstwie
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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.
Ćwiczenia projektowe	1. Projektowanie opakowania według metodologii DT.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie
W1			x			
W2			x			
U1						x
U2				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-Kuśmierz 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
--------------------	--

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.10.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	METODY ZARZĄDZANIA W PRZEDSIĘBIORSTWIE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Rafał Drewniak
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*
VII	30 ^E	30					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna podstawowe metody zarządzania, kryteria oceny sprawności działań, etyczne i kulturowe konteksty zarządzania	K_W26	P6S_WK
W2	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu systemów informatycznych wspomagających funkcjonowanie kluczowych obszarów działania przedsiębiorstwa	K_W30	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI			
U1	Wykorzystuje nabytą wiedzę z zakresu metod zarządzania do identyfikacji i oceny podstawowych problemów w zarządzaniu strategicznym i operacyjnym	K_U05	P6S_UW
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	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Rozumie, że niewłaściwe metody zarządzania mogą doprowadzić do poważnych strat finansowych i społecznych	K_K06	P6S_KR
K2	Ma świadomość, że właściwe zarządzanie może zminimalizować negatywny wpływ procesów produkcyjnych na to środowisko	K_K14	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny i informacyjny prowadzony metodą wyjaśniania zagadnień oraz dyskusji, ćwiczenia audytoryjne 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 PROGRAMOWE

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

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Analiza przypadków
W1		x				
W2		x				
U1						x
U2						x
K1						x
K2						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Zarządzanie strategiczne w praktyce polskich przedsiębiorstw. Łobejko S., Pierścionek Z. (red.), Wyd. SGH, Warszawa 2011. Urbanowska-Sojkin E., Banaszyk P., Witczak H., 2007. Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem. PWE, Warszawa. Romanowska M., Gierszewska G. 2003. Analiza strategiczna przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu. Moszkowicz M. (red.), PWE, Warszawa. Stoner J., Freeman R.E., Gilbert D. 2003. Kierowanie. PWE, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

D.2.11

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	SIECIOWE SYSTEMY BIZNESOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	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*
VII	15		30				2

16. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
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	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Dobiera i konfiguruje narzędzia dostępne online w Internecie. Potrafi zaplanować i wykonać stronę	K_U30	P6S_UW

	internetową oraz wykonać połączenie aplikacji z serwerem bazy danych.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość możliwości i ograniczeń w procesie projektowania architektury serwisów informacyjnych WWW. Jest otwarty na nowe standardy i rozwiązania w dziedzinie IT stosując kreatywnie nowe metody i techniki pracy grupowej.	K_K13	P6S_KK

17. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

18. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium pisemne w formie testu, zaliczenie praktyczne przy komputerach

19. TREŚCI PROGRAMOWE

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.

20. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

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

21. LITERATURA

Literatura podstawowa	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.
Literatura uzupełniająca	Zakas, Nicholas C., JavaScript dla webmasterów : zaawansowane programowanie, Helion, 2006. Suehring S., JavaScript : krok po kroku, Wydawnictwo RM, 2009

1. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	1
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.12.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. inż. Maciej Matuszewski, prof. nadzw. UTP mgr inż. Małgorzata Słomion
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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Umie podsumować ogólne problemy procesu projektowania technicznego, w tym z metodologią projektowania, metodykami i strategiami procesu projektowania.	K_W14	P6S_WG
W2	Ma wiedzę w zakresie projektowania z wykorzystaniem narzędzi wspomagających projektowanie.	K_W28	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi przeprowadzić pełny inżynierski proces projektowo-konstrukcyjny.	K_U30	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	jest zdolny do rozwiązywania i tworzenia koncepcji projektowych łącznie z ich wdrażaniem.	K_K03	P6S_KK
K2	Rozumie konieczność wykorzystywania narzędzi informatycznych w procesach projektowych.	K_K13	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne: obliczeniowe, rysunkowe, projektowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – kolokwium,
Ćwiczenia laboratoryjne – kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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	Tworzenie i modyfikacja dokumentacji technicznej i konstrukcyjnej.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium (wykład)	Kolokwium (ćwiczenia)	Sprawozdanie	.....
W1			x	x		
W2			x	x		
U1			x	x		
K1			x	x		
K2			x	x		

7. LITERATURA

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.
Literatura 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
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.13.

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA W PRODUKCJI
Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Robert Polasik
Przedmioty wprowadzające	Podstawy projektowania inżynierskiego, Metrologia techniczna, Techniki i technologie wytwarzania, Projektowanie procesów produkcyjnych
Wymagania wstępne	Podstawy matematyki, fizyki, projektowania inżynierskiego, znajomość procesów.

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 UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
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	P6S_WG
W2	Rozumie specyfikę rozwiązań technicznych związanych z automatyzacją i robotyzacją oraz zna zagadnienia dotyczące niezawodności i ryzyka.	K_W27	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zaprojektować automatyzację prostego procesu.	K_U31	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Wykazuje się skutecznością w rozwiązywaniu problemów technicznych	K_K07	P6S_KK
K2	Kieruje się potrzebą wdrażania nowoczesnych rozwiązań technicznych	K_K10	P6S_KR
K3	Rozumie konieczność wykorzystywania narzędzi informatycznych w zarządzaniu zautomatyzowanymi liniami produkcyjnymi.	K_K13	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład - kolokwium, Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium,
Ćwiczenia projektowe – złożenie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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 audytoryjne	Analiza przykładowych zautomatyzowanych lub zrobotyzowanych stanowisk produkcyjnych w wybranych przemysłach.
Ćwiczenia projektowe	Analiza przykładowych zautomatyzowanych lub zrobotyzowanych stanowisk produkcyjnych w wybranych przemysłach. Projekt automatyzacji wybranych procesów. Pokaz rzeczywistych rozwiązań zautomatyzowanych procesów produkcyjnych.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium z wykładów	Kolokwium z ćwiczeń	Projekt	.....
W1			x	x		
W2			x	x	x	
U1					x	
K1					x	
K2					x	
K3					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Feld M.: Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych części maszyn WNT, W-wa od 1994 Honczarenko 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
--------------------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

*ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.14

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

Nazwa przedmiotu / zajęć	SEMINARIUM DYPLOMOWE
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia (inżynierskie 3,5-letnie)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	2. Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Grażyna Adamczyk-Łojewska, prof. nadzw. UTP dr hab. Krzysztof Andruszkiewicz, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Waldemar Bojar, prof. nadzw. UTP dr hab. Arkadiusz Januszewski, prof. nadzw. UTP dr hab. Iwona Posadzińska, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Zofia Wyszowska, prof. nadzw. UTP dr hab. Bogdan Lent prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Barbara Murawska, prof. nadzw. UTP dr hab. inż. Leszek Knopik, prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Przedmioty podstawowe i kierunkowe realizowane na 1, 2 i 3 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		4
VII					30		1

10. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student potrafi określić kryteria formalne i merytoryczne jakie powinny spełniać prace dyplomowe typu inżynierskiego. Student potrafi także określić poszczególne etapy realizacji zadania związanego z napisaniem pracy	K_W19	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi sformułować problem badawczy, opracować koncepcję pracy dyplomowej. Student	K_U08	P6S_UK

	potrafi także samodzielnie zrealizować zaplanowane zadania zgodnie z obowiązującymi kryteriami		
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	P6S_UU P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest zdolny do samodzielnego i zorganizowanego działania związanego z realizacją pracy dyplomowej.	K_K07	P6S_KK

11. METODY DYDAKTYCZNE

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

12. 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)

13. TREŚCI PROGRAMOWE

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 tez; 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.

14. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

	Forma oceny
--	-------------

Efekt uczenia się	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Prezentacje koncepcji badań	Prezentacje wyników badań
W1					x	
U1						x
U2						x
K1						x

15. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kozłowski R., 2009. Praktyczny sposób pisanie 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 pisanie prac kwalifikacyjnych, Warszawa.

16. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

*ostateczna liczba punktów ECTS