

# KARTY PRZEDMIOTÓW

DO PLANU STUDIÓW

OBOWIĄZUJĄCEGO OD ROKU AKADEMICKIEGO 2019/2020

NA 1,5 ROCZNYCH STUDIACH

STACJONARNYCH

DRUGIEGO STOPNIA

**WYDZIAŁ**

**Zarządzania**

**KIERUNEK**

**Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

**SPECJALNOŚĆ**

1. Inżynieria produkcji w agrobiznesie
2. Zarządzanie recyklingiem

ZATWIERDZAM CAŁOŚĆ  
STR. 1 - 103

BYDGOSZCZ

**Wydział Zarządzania**

**Studia stacjonarne II stopnia**

**Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

**GRUPA A**

**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE**

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.1.1.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>JĘZYK ANGIELSKI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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	Mgr A. Kwiatkowska
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)	(Ć)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
I			20				1
II			20				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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2	K_W02	PS7_WG PS7_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną w zakresie wybranej specjalności.	K_W02	PS7_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce specjalistycznej a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje.	K_U05	PS7_UW PS7_UK
U2	Uczestniczy w dyskusjach, wyraża opinie oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne/ prezentacje na tematy specjalistyczne.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UU

U3	Rozumie dłuższe wypowiedzi ustne i teksty słuchane na tematy specjalistyczne, streszcza je i odnosi się do wysłuchanej odpowiedzi w formie ustnej lub pisemnej.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U4	Tworzy spójne teksty w formie opisu lub streszczenia oraz notatki do prezentacji.	K_U05	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji, potrafi pracować samodzielnie i w zespole.	K_K01	PS7_KO PS7_KR
K2	Komunikuje się w języku rosyjskim przy wykonywaniu zadań i projektów.	K_K01	PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

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

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenia pisemne ćwiczeń, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	<p>Powtórzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka angielskiego na poziomie B1/B2</p> <p>Poszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka angielskiego do poziomu B2 w następujących zakresach tematycznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Życie zawodowe , warunki zatrudnienia , miejsce pracy, przedsiębiorstwo.</li> <li>2. Komunikacja w biznesie – konferencje, nawiązywanie kontaktów biznesowych, proszenie o informacje, negocjacje i skuteczne techniki sprzedaży, sugerowanie, rekomendowanie.</li> <li>3. Usługi, systemy, aplikacje, internet.</li> <li>4. Klienci, kontrahenci, obsługa klienta, biznes online.</li> <li>5. Zamówienia, logistyka, import i export , wolny rynek.</li> <li>6. List motywacyjny, cv, ubieganie się o pracę.</li> <li>7. Innowacje na rynku i rozwój.</li> <li>8. Edukacja, szkolnictwo wyższe.</li> <li>9. Zarządzanie procesami produkcji.</li> </ol>
-------------------------	--

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Zaliczenia pisemne ćwiczeń	Prezentacja		
W1	x	x	x			
W2		x	x			
U1		x	x			
U2	x		x	x		
U3		x	x			

U4		x				
K1	x					
K2	x	x				

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Hughes, J., Naunton J., 2017. Business Result. Oxford University Press 2. Naunton, J., 2005. ProFile 2, Oxford University Press 3. Johnson, Ch., 2006. Intelligent Business. Pearson Longman
Literatura uzupełniająca	1. Mascull, B., 2002. Business Vocabulary in Use, Cambridge University Press 2. 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	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	1
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.1.2.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>JĘZYK NIEMIECKI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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	Mgr D. Grabecka, mgr B. Matuszczak, mgr J. Ludwiczak
Przedmioty wprowadzające	Język niemiecki
Wymagania wstępne	Znajomość języka 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*
I			20				1
II			20				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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2	K_W02	PS7_WG PS7_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną w zakresie wybranej specjalności.	K_W02	PS7_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce specjalistycznej a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje.	K_U05	PS7_UW PS7_UK
U2	Uczestniczy w dyskusjach, wyraża opinie oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne/ prezentacje na tematy specjalistyczne.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UU

U3	Rozumie dłuższe wypowiedzi ustne i teksty słuchane na tematy specjalistyczne, streszcza je i odnosi się do wysłuchanej odpowiedzi w formie ustnej lub pisemnej.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U4	Tworzy spójne teksty w formie opisu lub streszczenia oraz notatki do prezentacji.	K_U05	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji, potrafi pracować samodzielnie i w zespole.	K_K01	PS7_KO PS7_KR
K2	Komunikuje się w języku rosyjskim przy wykonywaniu zadań i projektów.	K_K01	PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

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

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenia pisemne ćwiczeń, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	<p>Powtórzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka niemieckiego na poziomie B1/B2</p> <p>Poszerzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2 w następujących zakresach tematycznych</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktura przedsiębiorstwa; zadania poszczególnych działów</li> <li>2. Sektory gospodarki; podmioty funkcjonujące w strefie gospodarczej</li> <li>3. Rozwój nowego produktu</li> <li>4. Codziennosc w pracy biznesowej; organizacja stanowiska pracy; wyposażenie biura</li> <li>5. Komunikacja w biznesie: nawiązywanie kontaktów, uzgadnianie terminów, konferencje, delegacje</li> <li>6. Studia, uczelnia, kształcenie, praktyki zawodowe</li> <li>7. Zadania kierującego projektem; etap planowania projektu</li> <li>8. Zamówienia, logistyka; łańcuch dostaw</li> <li>9. Jakość potencjałów, procesów i produktów/ usług; zarządzanie jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach</li> <li>10. Oferty pracy: profil wymagań, kompetencje, formy zatrudnienia; cv, list motywacyjny</li> <li>11. Targi branżowe: przebieg i reklama</li> <li>12. Zarządzanie procesami produkcji</li> </ol>
-------------------------	--

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

Efekt uczenia się	Forma oceny			
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Zaliczenia pisemne ćwiczeń	Prezentacja
W1	x	x	x	
W2		x	x	
U1		x	x	
U2	x		x	x
U3		x	x	
U4		x		
K1	x			
K2	x	x		

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	materiały przygotowane i udostępnione przez wykładowców
Literatura uzupełniająca	Conlin C.;2003; UnternehmenDeutschNeubearbeitungLehrbuch; LektorKlett Kujawa B.,Stinia M.;2013; Mit Beruf auf Deutsch; Nowa Era 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	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	1
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* ostateczna liczba punktów ECTS



Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.1.3.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>JĘZYK ROSYJSKI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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	Mgr Z.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*
I			20				1
II			20				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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2	K_W02	PS7_WG PS7_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną w zakresie wybranej specjalności.	K_W02	PS7_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce specjalistycznej a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje.	K_U05	PS7_UW PS7_UK
U2	Uczestniczy w dyskusjach, wyraża opinie oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne/ prezentacje na tematy specjalistyczne.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UU

U3	Rozumie dłuższe wypowiedzi ustne i teksty słuchane na tematy specjalistyczne, streszcza je i odnosi się do wysłuchanej odpowiedzi w formie ustnej lub pisemnej.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U4	Tworzy spójne teksty w formie opisu lub streszczenia oraz notatki do prezentacji.	K_U05	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji, potrafi pracować samodzielnie i w zespole.	K_K01	PS7_KO PS7_KR
K2	Komunikuje się w języku rosyjskim przy wykonywaniu zadań i projektów.	K_K01	PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

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

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenia pisemne ćwiczeń, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	<p>Powtórzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka rosyjskiego na poziomie B1/B2. Poszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka rosyjskiego do poziomu B2 w następujących zakresach tematycznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Życie zawodowe , warunki zatrudnienia , miejsce pracy, przedsiębiorstwo.</li> <li>2. Komunikacja w biznesie – konferencje, nawiązywanie kontaktów biznesowych, proszenie o informacje, negocjacje i skuteczne techniki sprzedaży, sugerowanie, rekomendowanie.</li> <li>3. Usługi, systemy, aplikacje, Internet.</li> <li>4. Klienci, kontrahenci, obsługa klienta, biznes online.</li> <li>5. Zamówienia, logistyka, import i export , wolny rynek.</li> <li>6. List motywacyjny, cv, ubieganie się o pracę.</li> <li>7. Innowacje na rynku i rozwój.</li> <li>8. Edukacja, szkolnictwo wyższe.</li> <li>9. Zarządzanie procesami produkcji.</li> </ol>
-------------------------	--

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

Efekt uczenia się	Forma oceny			
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Zaliczenia pisemne ćwiczeń	Prezentacja
W1	x	x	x	
W2		x	x	
U1		x	x	
U2	x		x	x
U3		x	x	
U4		x		
K1	x			
K2	x	x		

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Kotane L.V., 2014. Русский язык для делового общения. Wyd. Złatoust, Sankt Petersburg. 2. Machnacz A., 2011. Из первых уст – русский язык для среднего уровня. Wydawnictwo Kram, Kraków.
Literatura uzupełniająca	1. Pado A., 2006. Start.Ru Język Rosyjski dla Średniozaawansowanych. WSiP, Warszawa. 2. Gitner A., Tulina-Blumental I., 2015. Вот лексика! Repetytorium leksykalne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami. Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa. 3. 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	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	1
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.2.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>SYSTEMY ZAPEWNIENIA JAKOŚCI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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	Prof. dr hab. Robert Karaszewski
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie jakością
Wymagania wstępne	Student powinien znać zagadnienia związane z zarządzaniem jakością, posiadać umiejętność dokumentowania jakości, 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*
I	10			10			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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma pogłębioną wiedzę o stale zmieniających się procesach produkcyjnych, jakościowych, organizacyjnych występujących wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa mających wpływ na satysfakcję klienta, zna uwarunkowania procesu zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie	K_W01	PS7_WG
W2	Zna rozszerzony zakres zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu jakości do zarządzania strategicznego	K_W01	PS7_WG PS7_WK

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Sprawnie posługuje się systemami normatywnymi, normami i regulami dotyczącymi społecznej odpowiedzialności, potrafi posługiwać się nimi w celu kształtowania strategii CSR, ma rozszerzoną umiejętność w odniesieniu do wybranej kategorii więzi społecznych lub wybranego rodzaju norm	K_U03	PS7_UW PS7_UU
U2	Potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące prawodawstwo unijne, rozporządzenia krajowe oraz normy międzynarodowe z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku zarządzania i inżynierii produkcji – w różnych rodzajach działalności produkcyjnej usługowej	K_U03	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
U3	Student posiada umiejętność prawidłowego interpretowania zasad prawa ochrony środowiska, potrafi w sposób praktyczny korzystać z prawa dostępu do informacji na temat stanu środowiska oraz formułować własne opinie i dobierać krytyczne dane i metody analiz	K_U01	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego kształcenia się (studia III stopnia, studia podyplomowe, kursy i egzaminy przeprowadzane przez uczelnie, firmy i organizacje zawodowe).	K_K02	PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków.

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny – test wielokrotnego wyboru (wykład). Ćwiczenia: realizacja celów nauczania przedmiotu na podstawie opracowanej przez studentów analizy przypadków wybranych podmiotów

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TQM (Total Quality Management) jako sposób osiągania i zapewnienia jakości..</li> <li>2. Rodzina norm ISO 9000:2000 – podejście procesowe, dokumentacja systemu, zintegrowany system zarządzania jakością.</li> <li>3. Narzędzia jakości - techniki pracy zespołowej jako sposób rozwiązywania problemów (burza mózgów, mapy procesu, wykresy przyczynowo-skutkowe Ishikawy i inne), metody graficzne, techniki statystyczne, nadzorowanie aparatury kontrolno pomiarowej (MSA -Measurement System Analysis),</li> <li>4. Implementacja narzędzi jakości.</li> <li>5. Istota i zasady Dobrych Praktyk - obszary objęte Dobrymi Praktykami (personel realizujący poszczególne działania, pomieszczenia w których realizowane są procesy, wyposażenie używane w ramach procesów, materiały wyjściowe i opakowania, realizacja procesu produkcji, produkty gotowe, laboratoria kontroli jakości, odpady, kooperacja (podwykonawstwo), postępowanie w przypadku reklamacji oraz postępowania związane z wycofanie wyrobu z rynku.</li> </ol>
--------	--

	6. Wymagania odnośnie Dobrych Praktyk Produkcyjnych GMP – regulacje zewnętrzne (Rozporządzeniach WE - prawodawstwo unijne, rozporządzeniach krajowych oraz normach międzynarodowych i wewnętrzne. Dokumentacja GMP. Audyt wewnętrzny. 7. Zapewnienie jakości a budowanie i zarządzanie satysfakcją klienta
Ćwiczenia	Analiza poszczególnych aspektów systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie w oparciu o analizę przypadków (projekt studentów)

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Prezentacja
W1		x				
W2		X				
U1						X
U2						X
U3						X
K1						x

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Hamrol A., 2008. Zarządzanie jakością z przykładami. PWN, Warszawa. Karaszewski R., 2009. Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością. TNOiK, Toruń. Urbaniak M., 2004. Zarządzanie jakością, teoria i praktyka. Difin, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Kodeks dobrych praktyk w gospodarce odpadami komunalnymi, 2013. Wyd. M&M Consulting. Baza dobrych praktyk, <a href="http://www.dobrapraktyka.pl">www.dobrapraktyka.pl</a> Blikle A., Doktryna Jakości - Wydanie z dnia 01.09.2011. <a href="http://www.firmyrodzinne.pl">www.firmyrodzinne.pl</a> Łunarski J., 2008. Zarządzanie jakością, standardy i zasady. WNT, Warszawa. Łańcucki J., 2006. Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, 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	20
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	2
Łączny nakład pracy studenta		25
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.3.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZARZĄDZANIE SPOŁECZNIE ODPOWIEDZIALNE</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 inż. Anna Jakubczak
Przedmioty wprowadzające	Podstawy zarządzania
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu podstaw organizacji i zarządzania, umiejętność pracy w zespole i ustnej prezentacji efektów pracy zespołu

### 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	20			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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Objaśnia zasady i prawidłowości zarządzania społecznie odpowiedzialnego w przedsiębiorstwach nastawionych na zysk, uwarunkowania, unormowania oraz światowe tendencje, a także znaczenie CSR w rozwoju zrównoważonym.	K_W02	PS7_WG PS7_WK
W2	Zna modele zarządzania społecznie odpowiedzialnego i przykłady działań społecznie odpowiedzialnych w różnych aspektach i w różnych przedsiębiorstwach.	K_W08	PS7_WK
W3	Ma wiedzę o roli konsumenta w realizowaniu zasad społecznej odpowiedzialności.	K_W02	PS7_WG PS7_WK

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Rozpoznaje kluczowych interesariuszy przedsiębiorstwa, a także analizuje wpływ przedsiębiorstwa.	K_U03	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U2	Projektuje strategie CSR uwzględniając specyfikę branży oraz wielkość przedsiębiorstwa.	K_U01	PS7_UW PS7_UK PS7_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma poczucie wpływu na bieg zdarzeń, poczucie sprawstwa poprzez uczestnictwo w dobrze zaplanowanym, przynoszącym wymierne efekty, satysfakcjonującym działaniu jakim jest projekt strategii CSR dla funkcjonującego podmiotu gospodarczego.	K_K03	PS7_KO PS7_KR
K2	Orientacja na normy i budowanie podstaw zaufania w relacjach biznesowych i społecznych.	K_K01	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin ustny, projekt i jego prezentacja w trakcie zajęć

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> <li>Przesłanki i uwarunkowania rozwoju CSR cz. 1;</li> <li>Uwarunkowania rozwoju CSR cz. 2;</li> <li>Uwarunkowania rozwoju CSR cz. 3;</li> <li>CSR w koncepcji europejskiej;</li> <li>Klasyczne i nowoczesne koncepcje społecznej odpowiedzialności;</li> <li>Ewolucja CSR 1.0 do 2.0;</li> <li>Norma ISO 26000 jako baza zasad o CSR;</li> <li>Case study – działania w dużych firmach;</li> </ol>
Ćwiczenia projektowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzian wstępnej wiedzy o społecznej odpowiedzialności biznesu, definiowanie CSR, rys historyczny, ewolucja pojęcia, różne spojrzenia – grywalizacja;</li> <li>Wprowadzenie do zasad metodologii Design Thinking jako narzędzia ułatwiającego realizację zaangażowania społecznego w przedsiębiorstwie;</li> <li>Projektowanie działania zaangażowanego społecznie dla wybranego przedsiębiorstwa cz. 1;</li> <li>Projektowanie działania zaangażowanego społecznie dla wybranego przedsiębiorstwa cz. 2;</li> <li>Projektowanie działania zaangażowanego społecznie dla wybranego przedsiębiorstwa cz. 3;</li> <li>Projektowanie działania zaangażowanego społecznie dla wybranego przedsiębiorstwa cz. 4;</li> <li>Projektowanie działania zaangażowanego społecznie dla wybranego przedsiębiorstwa cz. 5;</li> <li>Zaliczenie projektu;</li> <li>Podsumowanie.</li> </ol>



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

Efekt uczenia się	Forma oceny	
	Zaliczenie ustne z wykładów	Zaliczenie ustne projektu
W1	X	
W2	X	
W3	X	X
U1		X
U2		X
K1		X
K2		X

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Rok B., 2013, Podstawy odpowiedzialności społecznej w zarządzaniu, Warszawa, POLTEXT. 2. Karaszewski R., Karwacka M., Paluszek A. (red.), 2011, Społeczna Odpowiedzialność Biznesu, perspektywy i kierunki rozwoju, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń.
Literatura uzupełniająca	3. Gasparski W., 2007, Wykłady z etyki biznesu, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa. 4. Gasparski W., Lewicka-Strzałecka A., Rok B., Szulczewski G. (red.), 2002, Etyka biznesu w Zastosowaniach praktycznych: Inicjatywy, programy, kodeksy, Centrum Etyki Biznesu IFiS PAN & WSPiZ, Biuro Stałego Koordynatora ONZ w Polsce, Warszawa. 5. Crane A., McWilliams A., Mattem D., Moon J., Stegel D., 2009, The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility, OXFORD University Press, New York.

## 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	50
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Zbieranie materiałów do projektu	10
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	2
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.4.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ELEMENTY PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 Anna Nowakowska, mgr Michał Komarnicki
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					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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student operuje wiedzą z zakresu rozwiązań prawnych regulujących system ochrony środowiska w Polsce.	K_W02	PS7_WG
W2	Po zakończeniu przedmiotu student rozpoznaje podstawowe normy konstytucyjne ochrony środowiska, potrafi wskazać i zinterpretować źródła prawa ochrony środowiska, dodatkowo student stosuje reguły rządzące planowaniem i programowaniem ochrony środowiska zarówno na szczeblu centralnym, jaki i na szczeblu samorządowym.	K_W08	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student identyfikuje prawa i obowiązki stron postępowań administracyjnych dotyczących środowiska, potrafi wskazać zakres kompetencji i odpowiedzialności organów administracji	K_U03	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU

	publicznej właściwych w sprawie ochrony środowiska wynikające z unijnego i krajowego prawodawstwa.		
U2	Po zakończeniu przedmiotu student prawidłowo rozróżnia podstawowe zasady prawa ochrony środowiska, potrafi w sposób praktyczny korzystać z prawa do dostępu do informacji na temat stanu środowiska oraz określa kompetencje naczelnych organów państwa właściwych w sprawach ochrony środowiska.	K_U03	PS7_UW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi w sposób świadomy stosować się do procesów ochrony środowiska oraz przestrzegać zasad rządzących tymi procesami zarówno w praktyce dnia codziennego, jak również w związku z wykonywaną działalnością gospodarczą. Dodatkowo student jest zdolny do podejmowania aktywnej współpracy z instytucjami publicznymi i organizacjami społecznymi, w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Po zakończeniu przedmiotu student weryfikuje i poszerza wiedzę oraz umiejętności z zakresu prawa ochrony środowiska.	K_K01	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Ćwiczenia audytoryjne
-----------------------

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Test
------

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia audytoryjne	Źródła prawa ochrony środowiska, podstawowe zasady prawa ochrony środowiska, organy i instytucje ochrony środowiska, prawna problematyka informacji o środowisku i jego ochronie, państwowy monitoring środowiska, edukacja ekologiczna i ochrona środowiska w reklamie, ochrona środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji, ochrona zasobów środowiska, ograniczanie sposobu korzystania z nieruchomości w związku z ochroną środowiska, przeciwdziałanie zanieczyszczeniom.
-----------------------	---

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

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

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Rakoczy B, 2010, Prawo Ochrony Środowiska, Zagadnienia Wstępne, Warszawa. Lipiński A, 2009, Prawne Podstawy Ochrony Środowiska, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Kenig-Witkowska M, 2009, Międzynarodowe Prawo Środowiska, 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	15
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.5.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>MODELE WSPÓŁPRACY MIĘDZYORGANIZACYJNEJ</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	II stopnia
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. inż. Waldemar Bojar prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Podstawy zarządzania. Nauka o organizacji. Koncepcje zarządzania. Zarządzanie strategiczne. Makroekonomia. Zarządzanie procesami.
Wymagania wstępne	-

### B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	10						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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Rozumie w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu procesów rozwoju współpracy międzyorganizacyjnej oraz paradygmaty konieczności intensyfikacji procesów integracji partnerów biznesowych. w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości.	K_W01	PS7_WG PS7_WK
W2	Zna korzyści i bariery współpracy międzyorganizacyjnej ze szczególną znajomością rangi wiedzy z zakresu zarządzania projektami z wykorzystaniem informatycznych narzędzi w procesach koordynacji współpracy partnerów (interesariuszy) w globalnych łańcuchach wartości.	K_W04	PS7_WK
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			

U1	Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne występujące w modelach współpracy międzyorganizacyjnej różnego typu oraz wzajemne relacje między interesariuszami biznesu, zarówno w formach współpracy tradycyjnej jak i w przestrzeni wirtualnej.	K_U01	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U2	Posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny efektywności stosowanych modeli biznesowych funkcjonujących w warunkach zacieśnionych relacji współpracy z partnerami biznesowymi oraz ich podmiotowego postrzegania już na etapie budowania wspólnych strategii rozwoju przez poszczególne organizacje.	K_U01	PS7_UW PS7_UK
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Ma świadomość najwyższej rangi orientacji na normy i budowanie postaw zaufania w relacjach biznesowych i społecznych w kontekście zaawansowanych form integracji działań organizacji.	K_K03	PS7_KO PS7_KR
K2	Potrafi odpowiednio określić priorytety efektywnej współpracy międzyorganizacyjnej, mając świadomość konieczności stosowania skutecznych rozwiązań do tworzenia jednolitych systemów komunikacyjno-informacyjnych współpracujących organizacji.	K_K02	PS7_KK PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

np. wykład multimedialny

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Geneza i definicja sieci biznesu w kontekście relacji międzyorganizacyjnych. Rola łańcucha wartości i łańcucha dostaw w przedsiębiorstwach i w sieciach biznesu. Wirtualizacja działań jak czynnik stymulujący rozwój sieci biznesu. Koncentracja i wzrost skali działań korporacji a wzrost znaczenia MŚP w procesie rozwoju sieci biznesu. Rola asocjacionizmu i kooperacji w sieciach biznesu. Rola i wpływ procesów integracyjnych zachodzących w gospodarce globalnej na zanikanie tradycyjnych struktur przedsiębiorstw. Znaczenie outsourcingu w nowych uwarunkowaniach rozwoju biznesu. Rodzaje outsourcingu. Strategiczne znaczenie outsourcingu. Światowe i krajowe trendy outsourcingu. Technologie informacyjne a outsourcing. Wydzielenie (outsourcing) funkcji przedsiębiorstwa jako stymulator przekształcania przedsiębiorstw w struktury sieciowe. Definicje, czynniki rozwojowe oraz narzędzia budowy klastrów. Przegląd rozwoju klastrów w Polsce, w Europie i na świecie. Studia przypadków – charakterystyka działalności. Dolina Lotnicza. Klaster: WSPÓLNOTA WIEDZY I INNOWACJI W INŻYNIERII PRODUKCJI. Polski Związek Hodowców Bydła. Polski Związek Hodowców Trzody Chlewnej
--------	---

## 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bojar W. 2018. Studium zdywersyfikowanych form współpracy międzyorganizacyjnej. PWE. Warszawa.</li> <li>Kłós M. 2017. Outsourcing w polskich przedsiębiorstwach. Wydawnictwo CeDeWu.</li> <li>Porter, M. E. 2006. Strategia konkurencji: metody analizy sektorów i konkurentów Wydawnictwo MT Biznes. Warszawa.</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>Czakoń W. 2012. Sieci w zarządzaniu strategicznym / Wojciech Czakoń. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.</li> <li>Niemczyk J., Stańczyk-Hugiet E., Jasiński B. 2012. Sieci międzyorganizacyjne. Współczesne wyzwanie dla teorii i praktyki zarządzania. C.H. Beck. Warszawa.</li> <li>Witkowski J. 2010, Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia, PWE, 2010.</li> </ol>

## 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	10
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		25
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.6.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ANALIZA STRATEGICZNA TECHNOLOGII WYTWARZANIA</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 Krzysztof Grochowski
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie, Techniki i technologie wytwarzania, Zarządzanie produkcją i usługami
Wymagania wstępne	Student zna podstawowe zasady zarządzania przedsiębiorstwem oraz posiada wiedzę z zakresu prowadzenia i organizacji procesów wytwórczych.

### 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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student posiada wiedzę dotyczącą procesu formułowania strategii w przedsiębiorstwie w tym strategii technologii wytwarzania. Zna metody analizy strategicznej poszczególnych funkcji działalności w przedsiębiorstwie oraz oceny strategicznej potencjału strategicznego technologii.	K_W04	PS7_WG
W2	Rozpoznaje i definiuje elementy o znaczeniu strategicznym systemu wytwarzania i procesu produkcyjnego. Zna metody oceny potencjału i pozycji strategicznej technologii wytwarzania jako kluczowych czynników konkurencyjności przedsiębiorstwa.	K_W02	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			



U1	Potrafi dobierać podstawowe uwarunkowania decyzji strategicznych przedsiębiorstwa w obszarze wytwarzania.	K_U02	PS7_UW PS7_UK
U2	Umie przeprowadzić analizę strategiczną różnych technik wytwarzania oraz wskazać ich potencjalne znaczenie strategiczne w rozwoju przedsiębiorstwa.	K_U04	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Postrzega relacje pomiędzy elementami systemu wytwarzania, współpracuje w zakresie kształtowania warunków pracy, współpracuje w zakresie kształtowania obiektów technicznych i procesów wytwarzania oraz podejmowania decyzji inwestycyjnych dotyczących rozwoju technologicznego.	K_K02	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, pytania i dyskusja po wykładzie. Praca własna studenta na podstawie podanej literatury i źródeł internetowych.

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	<p>Geneza zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwie</p> <p>Zasady formułowania strategii</p> <p>Analiza strategiczna otoczenia przedsiębiorstwa</p> <p>Metody i techniki analizy strategicznej</p> <p>Rodzaje strategii</p> <p>Kryteria konkurencyjności, kluczowe czynniki</p> <p>Strategiczne znaczenie technologii wytwarzania</p> <p>Strategie wytwarzania</p> <p>Metody analizy strategicznej technologii wytwarzania</p> <p>Formułowanie strategii technologicznych</p> <p>Kryteria wyboru strategii technologicznej</p> <p>Audyt technologiczny</p> <p>Wdrażanie strategii technologicznych</p> <p>Uwarunkowania sukcesu procesu wdrażania strategii technologicznych</p> <p>Tendencje rozwojowe technologii wytwarzania i ich znaczenie strategiczne w rozwoju przedsiębiorstwa</p>
---	--

### 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	Kasprzak W.A., Pelc K.I. 2012. Innowacje – strategie techniczne i rozwojowe. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Gierszewska G., Romanowska M. 2017. Analiza strategiczna przedsiębiorstwa. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. Gierszewska G., Olszewska B., Skonieczny J. 2013. Zarządzanie strategiczne dla inżynierów. PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
Literatura uzupełniająca	Janasz K., Wiśniewska J. 2015. Innowacje i procesy transferu technologii w strategicznym zarządzaniu organizacjami. Difin.

## 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	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	0
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		25
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.7.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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. inż. Zofia Wyszowska prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Podstawy zarządzania, Nauka o organizacji
Wymagania wstępne	Znajomość mikroekonomii, makroekonomii, podstaw organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem.

### 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	20 <sup>E</sup>		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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Objaśnia zasady i prawidłowości zarządzania strategicznego w różnych jednostkach gospodarczych.	K_W01	PS7_WG PS7_WK
W2	Rozumie poprawność doboru rozwiązań strategicznych w zarządzaniu.	K_W01	PS7_WK
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			
U1	Proponuje metody analizy strategicznej i planowania strategicznego w rozwiązywaniu problemów zarządzania.	K_U01	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
U2	Rozumie poprawność doboru rozwiązań strategicznych w zarządzaniu.	K_W01	PS7_WK
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Wspólnie z zespołem przygotowuje i wygłasza propozycje strategii dla wybranej jednostki gospodarczej.	K_K02	PS7_KK

K2	Przestrzega zasad strategicznego planowania i podejmuje w związku z tym odpowiednie decyzje.	K_K02	PS7_KO PS7_KR
----	--	-------	------------------

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, metoda przypadków
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, zaliczenie pisemne, referaty w trakcie zajęć, prezentacja w trakcie zajęć
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Istota strategii i zarządzania strategicznego. Szkoły i nurty zarządzania strategicznego. Poziomy i rodzaje klasycznych strategii. Globalny i lokalny kontekst strategii. Wizja misja i cele strategiczne organizacji. Metody analizy strategicznej otoczenia dalszego i bliższego organizacji. Metody planowania strategicznego. Implementacja strategii. Strategia a struktura oraz strategia a kultura organizacji. Kontroling strategiczny. Zarządzanie strategiczne charakterystyczne dla nurtu zasobowego. Organizacja ucząca się. Strategie kooperacji i tworzenia wartości dodanej. Modele biznesu (bezpieczeństwa). Zarządzanie strategiczne w narastającej turbulencji otoczenia.
Ćwiczenia laboratoryjne	Definicja i istota zarządzania strategicznego oraz strategii. Misja a wizja strategiczna, podstawowe elementy misji, cele strategiczne. Metody analizy strategicznej otoczenia dalszego: metody bezscenariuszowe (analiza trendów, metoda delficka, metoda PEST). Metody analizy otoczenia bliższego: metoda „pięciu sił” M. Portera, analiza grup strategicznych w sektorze. Benchmarking jako metoda strategicznego usprawniania organizacji. Metody kompleksowe w analizie strategicznej: analiza SWOT, analiza SPACE, cykl życia organizacji. Metody portfelowe (macierz BCG, macierz GE, macierz ADL). Elementy controlingu strategicznego.

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne	Referat	Prezentacja		
W1	x	x				
W2	x		x	x		
U1	x					
U2				x		
K1				x		
K2				x		

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stabryła A., 2001: Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce. PWN, 2005.</li> <li>2. Obłój K., 2001: Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej, PWE, Warszawa.</li> <li>3. Gierszewska G., Romanowska M., 2001: Analiza strategiczna przedsiębiorstwa, PWE, Warszawa.</li> </ol>
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berliński L., 2001: Zarządzanie strategiczne małym przedsiębiorstwem, OPO, Bydgoszcz.</li> <li>2. Krupski R. (red.), 2001: Zarządzanie strategiczne, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego, Wrocław.</li> </ol>
--------------------------	--

### 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	50
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: A.8.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>NOWE TENDENCJE W KONSUMPCJI DÓBR I USŁUG</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 inż. Anna Murawska
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia, makroekonomia
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*
I	20	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Zna elementarną terminologię dotyczącą konsumenta, konsumpcji, zrównoważonej konsumpcji i zrównoważonego rozwoju oraz racjonalności zachowań konsumentów.	K_W02	PS7_WG PS7_WK
W2	Rozumie istotę kształtowania nowych kierunków zmian i trendów w konsumpcji i zachowaniach konsumentów oraz ma wiedzę o zachowaniach konsumentów na rynku dóbr i usług.	K_W02	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Potrafi samodzielnie oceniać zachowania konsumentów pod kątem krytycznej analizy jej przydatności podczas wykorzystania w identyfikowaniu potrzeb klienta.	K_U05	PS7_UW PS7_UU
U2	Potrafi gromadzić dane i przeprowadzać analizy dotyczące poziomu, struktury i kierunków zmian w konsumpcji i zachowaniach konsumentów na rynku dóbr i usług.	K_U05	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy korzyści wynikających z oceny poziomu i struktury konsumpcji i zachowań konsumentów na rynku dóbr i usług i ich znaczenia dla efektywnego funkcjonowania organizacji.	K_K01	PS7_KK PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, metoda przypadków.
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium zaliczeniowe, przygotowanie i wygłoszenie referatu.
---

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Pojęcie konsumpcji, układ podmiotowy i przedmiotowy sfery konsumpcji, determinanty zachowań konsumenckich – demograficzne, społeczno-zawodowe, ekonomiczne, informacyjno-edukacyjne, marketingowe. Gospodarstwo domowe jako podmiot konsumpcji, typologia konsumentów. Dylematy racjonalności zachowań konsumentów na rynku, racjonalność i irracjonalność, hierarchizacja potrzeb konsumpcyjnych, uwarunkowania konsumpcji. Funkcje konsumpcji i prawidłowości jej rozwoju. Mierniki, źródła informacji i metody badania konsumpcji. Nowe tendencje w konsumpcji - wybrane przykłady w Polsce i na Świecie.
Ćwiczenia audytoryjne	Przygotowanie i wygłoszenie referatów na temat nowych tendencji w konsumpcji takich jak: globalizacja, deglobalizacja, nadkonsumpcja, konsumpcja postmodernistyczna, konsumpcja „na kredyt”, konsumeryzm, umasowienie konsumpcji, niedobory konsumpcji, eurokonsumpcja, etnocentryzm konsumencki, e-konsumpcja, serwicyzacja konsumpcji, globalizacja, konsumpcja trwała i zrównoważona, ekokonsumpcja, świadoma konsumpcja, konsumpcja suwerenna rytualizacja, konsumpcja asekuracyjna, prywatyzacja i domocentryzacja konsumpcji, prosumpcja i konwestycja, mediatyzacja i wirtualizacja konsumpcji, polityzacja i nacjonalizacja, gadżetyzacja i marketyzacja, greenwashing, leanwashing, zrównoważona konsumpcja i produkcja, itp.

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Kolokwium	Referat				
W1	x	x				
W2	x	x				
U1	x	x				
U2	x	x				
K1		x				

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Zalega T., 2012. Konsumpcja, Determinanty. Teorie. Modele. PWE, Warszawa. Bywalec Cz., 2007. Konsumpcja w teorii i praktyce gospodarowania. PWN, Warszawa. Michaliszyn B., 2012. Strategie zrównoważonej konsumpcji w Unii Europejskiej. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
Literatura uzupełniająca	Kieźel E., Smyczek S. (red.), 2011. Zachowania polskich konsumentów w warunkach kryzysu gospodarczego. Placet, Warszawa. Pieńkowski D., Murawska A., Zaremba-Warnke S., 2018. Zrównoważona konsumpcja. Wyzwanie dla społeczeństwa w dobie globalizacji. Texter, 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	35
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	2
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS



**Wydział Zarządzania**

**Studia stacjonarne II stopnia**

**Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

**GRUPA B**

**PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.1.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ORGANIZACJA I MODELOWANIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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	<b>Dr inż. Mariusz Żółtowski</b>
Przedmioty wprowadzające	Organizacja i zarządzanie
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu planowania, organizowania i sterowania działalnością produkcyjną

### 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	20		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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma rozszerzoną wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych niezbędnych do projektowania procesów technologicznych.	K_W03	PS7_WG
W2	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu sterowania maszynami technologicznymi. Potrafi tę wiedzę wartościować.	K_W05	PS7_WK
W3	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu tworzenia i wdrażania modeli matematycznych wspomagających decyzyjność.	K_W04	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Potrafi wykonać analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich.	K_U04	PS7_UW PS7_UU

U2	Potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz wykonać system lub przeprowadzić proces, typowy dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, używając właściwych metod, technik i narzędzi.	K_U04	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
U3	Potrafi posługiwać się specjalistycznymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań związanych z projektowaniem procesów dla działalności inżynierskiej.	K_U05	PS7_UO
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na otoczenie przedsiębiorstwa, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K04	PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne.

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – zaliczenie pisemne.  
Ćwiczenia laboratoryjne – ocenianie ciągle podczas realizacji ćwiczeń laboratoryjnych (aktywność) oraz sporządzenie projektu zaliczeniowego

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	<p><b>Wykłady</b> - Przebiegi i cechy procesów podstawowych i pomocniczych dla wyrobów prostych i złożonych. Tworzenie mapy tych procesów. Wytwór i jego cechy: funkcjonalne, użytkowe, handlowe. Inżynieria jakości warstwy wierzchniej wytworu. Komputerowe wspomaganie procesów wytwórczych.</p> <p><b>Ćwiczenia</b> - Symulacyjne metody przebiegu procesu wytwórczego i projekt normalizacji procesu produkcyjnego.</p>
---	--

### 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		
W3			x	x		
U1			x	x		
U2			x	x		
U3			x	x		
K1			x	x		

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Brzeziński M.: Organizacja i sterowanie produkcją. Wydawnictwo Placet, Warszawa 2002. 2. Śliwczyński B., Koliński A., Andrzejczyk P.: Organizacja i monitorowanie procesów produkcyjnych. Wydawnictwo Instytutu Logistyki i Magazynowania, Warszawa 2013. 3. Durlik I.: Inżynieria zarządzania. Wydawnictwo Placet, Warszawa 2004.
Literatura uzupełniająca	1. 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	50
	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		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.2.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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. Arkadiusz Januszewski prof. nadzw. UTP, mgr inż. Daniel Zwierzchowski
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne
Wymagania wstępne	Umiejętność posługiwania się systemami operacyjnymi Windows i aplikacjami Office, umiejętności praktyczne w zakresie bieżącej obsługi komputera.

### B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	20	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Zna rodzaje i rozumie działanie zintegrowanych systemów informatycznych wspomagających planowanie i sterowanie produkcją, wspomagających automatyzację procesów produkcyjnych i procesów logistyki wewnętrznej.	K_W04	PS7_WG
W2	Zna rodzaje i rozumie działanie zintegrowanych systemów informatycznych wspomagających zarządzanie relacjami z klientami oraz zarządzanie logistyką w łańcuchu dostaw.	K_W04	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Wykorzystuje umiejętność planowania i zarządzania zasobami rzeczowymi, ludzkimi i niematerialnymi oraz projektowania i zarządzania procesami produkcyjnymi w organizacjach gospodarczych.	K_U06	PS7_UW PS7_UU
U2	Potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa i ocenić w powiązaniu z kierunkiem	K_U04	PS7_UW PS7_UU

	zarządzanie i inżynieria produkcji istniejące rozwiązania techniczne, wykorzystując zintegrowane systemy informatyczne.		
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Twórczo rozwiązuje problemy oraz wykorzystuje możliwości, jakie daje zastosowanie zintegrowanych systemów informatycznych wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem.	K_K03	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie na ocenę, sprawozdanie – raport z ćwiczeń laboratoryjnych
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Rozwój systemów do planowania i sterowania produkcją MRPII/ERP/ERP II. Funkcjonalność systemów klasy ERP. Systemy komputerowo zintegrowanego wytwarzania CIM (Computer Integrated Manufacturing). Pojęcie, rodzaje i funkcje zintegrowanych systemów do zarządzania relacjami z klientem CRM (Customer Relationship Management). Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie magazynem WMS (Warehouse Management Systems) i systemy zarządzania łańcuchem dostaw SCM (Supply Chain Management Systems).
Ćwiczenia laboratoryjne	Architektura zintegrowanych systemów informatycznych stosowanych w przedsiębiorstwach. Praktyczne wykorzystanie odpowiednich modułów systemu klasy ERP (kontrahenci, produkty, proces technologiczny). Definiowanie technologii, dla których określa się parametry technologiczne oraz przypisuje się im surowce, półprodukty oraz produkty (BOM - Bill of Materials). Zarządzanie gospodarką magazynową, zakupami, sprzedażą i zaplanowanie produkcji dla wybranego wyrobu przy wykorzystaniu odpowiednich modułów systemu zintegrowanego. Realizacja produkcji, nadzór i raportowanie. Proces technologiczny (suma wszystkich działań wykonywanych w celu wytworzenia w danym zakładzie gotowego wyrobu z materiałów, półfabrykatów, części lub zespołów). Określenie kosztu wytworzenia uzyskanego produktu.

### 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Januszewski A., 2012. Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. T. 1, Zintegrowane systemy transakcyjne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, T. 1, s. 384</li> <li>2. Kisielnicki J., 2013. Systemy informatyczne zarządzania. Red. Wydawnictwo Placet, Warszawa, s. 504</li> <li>3. Zawila-Niedźwiecki J., Rostek K., Gąsioriewicz A., (red.) 2010. Informatyka gospodarcza, T. 2, C.H.Beck, Warszawa</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wrycza S., 2010. Informatyka ekonomiczna: podręcznik akademicki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 641</li> <li>2. Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., 2016. Zintegrowane systemy zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 292</li> </ol>

### 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	50
	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		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.3.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W INŻYNIERII PRODUKCJI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 inż. Robert Polasik mgr inż. Małgorzata Słomion mgr inż. Janusz Mierzejewski – przedsiębiorca
Przedmioty wprowadzające	Projektowanie procesów technologicznych
Wymagania wstępne	Znajomość: technik kształtowania obróbkami wiórowymi i bezwiórowymi, zasad projektowania procesów technologicznych.

### 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	20 <sup>E</sup>		30	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student potrafi wybierać odpowiednie metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu problemów związanych z planowaniem i realizacją projektów z zakresu kierunku zarządzania inżynierii produkcji. Potrafi je również oceniać.	K_W03	PS7_WG PS7_WK
W2	Student potrafi wybierać odpowiednie metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu procesów informacyjno-decyzyjnych w zarządzaniu kontaktami z klientami i łańcuchami dostaw. Potrafi je również oceniać.	K_W04	PS7_WG PS7_WK
W3	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów przydatną do	K_W05	PS7_WK



	formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu technologii inżynierii produkcji.		
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Student posiada umiejętność prawidłowego interpretowania zasad prawa ochrony środowiska, potrafi w sposób praktyczny korzystać z prawa dostępu do informacji na temat stanu środowiska oraz formułować własne opinie i dobierać krytyczne dane i metody analiz.	K_U03	PS7_UW PS7_UU
U2	Potrafi planować i przeprowadzać proces zarządzania projektami, z wykorzystaniem symulacji komputerowych oraz interpretować uzyskane wyniki i formułować wnioski.	K_U04	PS7_UW PS7_UK PS7_UU
U3	Potrafi posługiwać się specjalistycznymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań związanych z tworzeniem procesów dla działalności inżynierskiej.	K_U05	PS7_UK
U4	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi. Potrafi, stosując nowe metody, rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, charakterystyczne dla studiowanego kierunku studiów, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy.	K_U06	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania w przedsiębiorstwie lub przy współpracy międzyorganizacyjnej oraz współdziałać i pracować w grupie.	K_K02	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe, ćwiczenia laboratoryjne
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – egzamin pisemny Ćwiczenia laboratoryjne – ocenianie ciągle podczas realizacji ćwiczeń laboratoryjnych (aktywność) oraz sprawozdania z ćwiczenia Ćwiczenia projektowe – przygotowanie projektu, obrona projektu
---

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Wysokowydajne i super dokładne techniki obróbki skrawaniem i ścierniej. Inżynieria powłok. Techniki przyrostowe - rapid prototyping. Nowoczesne techniki pomiarowe stykowe oraz bezstykowe.
Ćwiczenia laboratoryjne	Projektowanie procesów technologicznych z wykorzystaniem technologii wysokowydajnych i super dokładnych. Pomiar stykowy i bezstykowy wytworów.
Ćwiczenia projektowe	Przygotowanie projektu zgodnie z wytycznymi, w grupach.

## 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	
W2		x			x	
W3		x			x	
U1		x		x	x	x
U2		x		x	x	x
U3		x		x	x	x
U4		x		x	x	x
K1		x		x	x	x

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Feld M.: Inżynieria wytwarzania. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2008. Karpiński T.: Inżynieria produkcji. WNT, Warszawa 2004. Durlik I.: Inżynieria zarządzania. Wydawnictwo Placet, Warszawa 2004.
Literatura uzupełniająca	Kosmol J.: Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem. WNT, Warszawa 2000. Feld M.: Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych części maszyn. WNT, Warszawa 1994.

## 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	65
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		125
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.4.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>STEROWANIE MASZYNAMI TECHNOLOGICZNYMI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 inż. Robert POLASIK
Przedmioty wprowadzające	Techniki wytwarzania
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	20		20				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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student potrafi wybierać odpowiednie metody, techniki oraz narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, a także potrafi je oceniać.	K_W04	PS7_WG
W2	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu różnych zastosowań w badaniu materiałów i konstrukcji.	K_W05	PS7_WG PS7_WK
W3	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu sterowania maszynami technologicznymi.	K_W05	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa, ergonomii, diagnostyki i organizacji pracy ponadto potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań technicznych.	K_U02	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU

U2	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne.	K_U06	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób oraz ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej.	K_K02	PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne.

#### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – zaliczenie pisemne.  
Ćwiczenia laboratoryjne – ocenianie ciągłe podczas realizacji ćwiczeń laboratoryjnych (aktywność) oraz sprawozdania z ćwiczenia.

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	<p><b>Wykłady</b> – Systemy sterowania numerycznego. Obrabiarki sterowane numerycznie. Maszyny pomiarowe sterowane numerycznie. Pozycjonowanie i korekcja sterowanych zespołów maszyn technologicznych. Zastosowanie robotów w systemach produkcyjnych. Charakterystyka elastycznych systemów produkcyjnych. Układy programowania przemieszczeń zespołów maszyn technologicznych, parametry interpolacji liniowej i kołowej, aproksymacja zarysów kształtowych. Podstawy programowania maszyn sterowanych numerycznie.</p> <p><b>Ćwiczenia</b> – Realizacja faz programu pracy frezarki lub tokarki sterowanej numerycznie oraz współrzędnościowej maszyny pomiarowej.</p>
---	--

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

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			X		X	
W2			X		X	
W3			X		X	
U1			X		X	
U2			X		X	
K1			X		X	

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Feld M.: Inżynieria wytwarzania. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2008.</p> <p>Kosmol J.: Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem. WNT, Warszawa 2000.</p> <p>Kosmol J.: Serwonapędy obrabiarek sterowanych numerycznie. WNT, Warszawa 1998.</p> <p>Habrat W., Obsługa i programowanie obrabiarek CNC, wyd. KaBe, 2015</p> <p>Praca zbiorowa pod red. J. Kosmola, Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem, Wyd. PŚ, 2001</p>
-----------------------	--

	Podstawy obróbki skrawaniem, materiały szkoleniowe Sandvik <a href="https://www.sandvik.coromant.com/pl-pl/knowledge/pages/default.aspx">https://www.sandvik.coromant.com/pl-pl/knowledge/pages/default.aspx</a>
Literatura uzupełniająca	Feld M.: Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych części maszyn. WNT, Warszawa 1994. Urbaniak A. Podstawy automatyki. Wyd. Politechniki Poznańskiej, 2007 Przybylski L., Strategia doboru warunków obróbki współczesnymi narzędziami, Politechnika Krakowska, 2000

### 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	40
	Konsultacje	0
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	0
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.5.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘWZIĘCIAMI W BIZNESIE</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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. inż. Bogdan Lent, prof. nadzw. UTP
Przedmioty wprowadzające	Techniki wytwarzania, Zarządzanie projektami, Podstawy zarządzania, Rachunek kosztów
Wymagania wstępne	Znajomość: technik kształtowania oraz rachunku kosztów procesów wytwórczych.

### 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	20 <sup>E</sup>	-	-	20	-	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma pogłębioną wiedzę o stale zmieniających się procesach produkcyjnych, jakościowych, organizacyjnych występujących wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa mających wpływ na satysfakcję klienta i zna rządzące tymi zmianami prawidłowości zarządzania w długim okresie.	K_W01	PS7_WG
W2	Zna rozszerzony zakres zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu zarządzania strategicznego.	K_W01	PS7_WG PS7_WK
W3	Ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w przedmiocie i relacjach do zagadnień dotyczących działalności produkcyjnych, ponadto rozumie istotę budżetowania operacyjnego i potrafi interpretować informacje z systemu budżetowania, w tym informacje z zakresu rachunku kosztów.	K_W02	PS7_WK
W4	Zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu analiz	K_W01	PS7_WG PS7_WK

	opłacalności stosowanych rozwiązań technicznych i ekonomicznych.		
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz umie formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz z wykorzystaniem narzędzi controllingu.	K_U01	PS7_UW PS7_UU
U2	Posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznie oceny efektywności stosowanych modeli biznesowych.	K_U01	PS7_UW PS7_UK PS7_UU
U3	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w wdrażaniu nowych technologii oraz środków produkcji.	K_U04	PS7_KO PS7_KR
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Umie uczestniczyć w przygotowaniu wraz z zespołem projektowym dotyczących budowania strategii wybranych jednostek gospodarczych. Potrafi przewidywać wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności.	K_K02	PS7_WG PS7_WK
K2	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	K_K02	PS7_WK

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia indywidualne i zespołowe, analizy przypadków i warsztaty, ćwiczenia projektowe, refleksja.

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – egzamin pisemny.  
Ćwiczenia projektowe – ocenianie ciągle podczas realizacji ćwiczeń projektowych oraz ich rezultatu końcowego.  
Warsztaty – część teoretyczna i studia przypadków indywidualne i grupowe  
Projekt – realizacja symulacji projektu przedsięwzięcia biznesowego

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	<p>Pewien życiorys. Biznes i przedsięwzięcie. Przedsiębiorczość i stabilność przedsiębiorstwa. Wynalazczość i innowacyjność. Strategia przedsiębiorstwa i oferta rynkowa. Interakcja ze zjawiskami społecznymi. Identyfikacja interesariuszy i ich klasyfikacja. Problem skali. Out-of-the-box myślenie strategiczne. Rozpoznanie istotnych i pomocniczych umiejętności przedsiębiorstwa. Reinżynieria procesów przedsiębiorstwa. Narzędzia i techniki. Intuicja i Feedbacking w przedsiębiorczości. Podstawy intuicyjnego myślenia, techniki intuicyjne, rola feedbacku, model cybernetycznego podejścia do prowadzenia projektów. Przedsiębiorczość indywidualna. Zakładanie przedsiębiorstwa, znaczenie gospodarcze, krytyczne wyznaczniki sukcesu, statyczne i dynamiczne funkcje przy zakładaniu przedsiębiorstwa, plan biznesowy. Organizacja przedsiębiorstwa, kultura organizacji, reorganizacja w przedsiębiorstwie, jako konsekwencja przedsięwzięcia biznesowego, czynniki hamujące reorganizacje, efekty społeczne reorganizacji, pozytywne i negatywne reakcje, ryzyka, ocena wartości pracowników. Procesy przedsiębiorstwa, Model 6W, SMART, Planowanie, system Deminga, KAIZEN, Techniki planowania, techniki oceny kosztów, wartość wypracowana. Projekty innowacyjne. Rodzaje projektów innowacyjnych. Charakterystyka. Przykłady. Procesy, Wyznaczniki sukcesu. Role. „7 Narzędzi innowacji”. Narzędzia utrzymania zdolności świadczeń i egzystencji przedsiębiorstwa. Bilans i rachunek strat i zysków, źródła finansowania. Komunikacja, model komunikacji, taksonomia MBTI osobowości. Role nieformalne Belbina. Wpływ osobowości MBTI i ról nieformalnych. Analiza transakcyjna. Typy percepcyjne, komunikacja niewerbalna. Etyka i moralność (Warsztaty). Taksonomie etyk. Etyka biznesu. Systemy wartości Rokeascha i Maxa Schellera. Studia i dyskusja przykładów.</p>
--------	--

Ćwiczenia laboratoryjne	Określenie przedsięwzięcia i jego specyfikacja SMART, 6W. Modelowanie Design Thinking. Opracowanie planu biznesowego. Opracowanie procesu i narzędzi innowacji. Reorganizacja w przedsięwzięciu i jej skutki. Wartość wypracowana. Trend miarodajnych rezultatów pośrednich. Etyka i moralność (Warsztaty). Taksonomie etyk. Etyka biznesu. Systemy wartości Rokeascha i Maxa Schellera. Studia i dyskusja przykładów. Symulacja projektu przedsięwzięcia w biznesie (Projekt). Wykazanie się umiejętnościami praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy. Repetytorium. Umiejętność analizy zjawisk i krytycznej oceny postępowania. Taksonomia K1-K6 Blooma.
-------------------------	--

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Ocena aktywności	Projekt	Ocena pracy w Projekcie	Prezentacja Refleksja
W1		X	X	X		X
W2		X	X	X		X
W3		X	X	X		X
W4		X	X	X		X
U1		X	X	X	X	X
U2		X	X	X	X	X
U3		X	X	X	X	X
K1		X	X	X	X	X
K2		X	X	X	X	X

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Materiały z wykładów i ćwiczeń. 1. Lent B. (2013) <i>Cybernetic Approach to Project Management</i> , Springer Berlin-New York 2. Cross N. (2010) <i>Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work</i> , Berg, Oxford-New York 3. Burkiewicz I., Jarosław Kucharski J. (2016) <i>Etyka w organizacji: Zarządzanie, kultura, polityka</i> , WAM
Literatura uzupełniająca	1. Glinka B., Godkova S. <i>Przedsiębiorczość</i> ; Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011 2. Kaczmarczyk K. <i>Przedsiębiorczość jako sposób myślenia i działania</i> ; Promotor Warszawa 2008 3. Morozov E. <i>To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism</i> , PublicAffairs™, New York 2013 4. Lyons D: <i>Disrupted: My Misadventure in the Start-Up Bubble</i> , Hachette Books New York 2016

## 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	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20



Łączny nakład pracy studenta	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.6.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZARZĄDZANIE WIEDZĄ PRODUKCYJNĄ</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 inż. Wojciech Żarski
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Podstawy zarządzania, Matematyka, Mikroekonomia, Nauka o organizacji, Inżynieria wiedzy w procesie wspomagania decyzji. Komputerowe metody zarządzania procesami wytwórczymi.
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*
I	10	10					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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student posiada wiedzę o podstawach zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	K_W01	PS7_WG
W2	Student posiada wiedzę o systemach informatycznych wspomagających zarządzanie wiedzą i możliwościach ich zastosowania w przedsiębiorstwach.	K_W05	PS7_WG PS7_WK
W3	Student zna zasady interpretacji pozyskanej wiedzy produkcyjnej, stosując w analizie jej oceny kryteria opłacalności uzyskanych rozwiązań technicznych i ekonomicznych.	K_W01	PS7_WK

UMIĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi krytycznie analizować użyteczność pozyskanych i wykorzystywanych zasobów wiedzy produkcyjnej z punktu widzenia oceny sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa.	K_U04	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U2	Student potrafi zidentyfikować źródła wiedzy w przedsiębiorstwie oraz potrafi krytycznie analizować ich rolę w umocnieniu pozycji rynkowej i tworzeniu przewagi konkurencyjnej.	K_U06	PS7_UW PS7_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość użyteczności pozyskiwania i zastosowania wiedzy produkcyjnej oraz rozwiązań informatycznych do wspomagania rozwiązywania problemów decyzyjnych.	K_K03	PS7_KK PS7_KO PS7_KR
K2	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się.-Jest świadomy możliwości zwiększania zasobów wiedzy jawnej i ukrytej w organizacji.	K_K02	PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, projekt
--------------------

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	<p><b>Wykłady-</b> Podstawowe pojęcia. Rodzaje i cechy wiedzy w przedsiębiorstwie. Cele zarządzania wiedzą. Proces tworzenia wiedzy. Modele zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie. Identyfikacja źródeł wiedzy w przedsiębiorstwie. Bazy wiedzy. Zastosowanie systemów informatycznych wspomagających zarządzanie wiedzą. Przemysł w gospodarce opartej na wiedzy.</p> <p><b>Ćwiczenia</b> Analiza zasobów wiedzy o produktach i procesach technologicznych wybranego przedsiębiorstwa przemysłowego. Strategia kodyfikacji wiedzy. Strategia personalizacji wiedzy. Przegląd rozwiązań z zakresu zarządzania wiedzą w wybranych przedsiębiorstwach. Tworzenie, zapis i weryfikacja baz wiedzy: lokalizowanie, mapowanie i pozyskiwanie wiedzy z wybranego przedsiębiorstwa. Przetwarzanie wiedzy, jej konceptualizacja i formalizacja w celu rozwiązywania problemów decyzyjnych wybranego przedsiębiorstwa.</p>
---	--

### 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	X		
K1			X	X		

K2				X		
----	--	--	--	---	--	--

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Trajer J., Paszek A., Iwan S., 2013. Zarządzanie wiedzą. PWE, Warszawa. Probst B., Raub S., Romhardt K., 2002. Zarządzanie wiedzą w organizacji. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
Literatura uzupełniająca	Brdulak J. 2005. Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu: budowanie przewagi konkurencyjnej firmy. Szkoła Główna Handlowa-Oficyna Wydawnicza, Warszawa. Błaszczuk A., Brdulak J., Guzik M., Pawluczuk A., 2004. Zarządzanie wiedzą w polskich przedsiębiorstwach. SGH., Warszawa Bojar W., Rostek. K., Knopik L., 2014. Systemy wspomaganie decyzji. PWE, Warszawa. Gawlik J., Plichta J., Świć A. 2013. Procesy produkcyjne. 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	20
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.7.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ W PROCESACH WYTWARZANIA</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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 inż. Wojciech Żarski
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw technologii informacyjnej.

### 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	10		20				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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student zna podstawowe pojęcia, założenia i zastosowania systemów informacji geograficznej (GIS).	K_W04	P7S_WG P7S_WK
W2	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą analiz danych przestrzennych oraz możliwości ich wykorzystania w procesie decyzyjnym m.in. z zakresu produkcji rolniczej lub gospodarki odpadami.	K_W04	P7S_WG P7S_WK
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			
U1	Student potrafi korzystać z ogólnodostępnych baz danych przestrzennych.	K_U03	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U2	Student potrafi wykonać proste analizy przestrzenne w systemie GIS z wykorzystaniem oprogramowania typu Open Source.	K_U06	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			

K1	Student rozumie potrzebę doskonalenia zdobytej wiedzy i umiejętności. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i zadania realizowane zespołowo, a także potrafi podporządkować się zasadom pracy w zespole.	K_K02	P7S_KK P7S_KR
----	--	-------	------------------

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, zadania na komputerach, projekt
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	<p><b>Wykład</b> Wprowadzenie do geograficznych systemów informacyjnych (GIS). Modele danych w GIS. Przetwarzanie i analiza danych w systemach GIS. Podstawowe funkcje analizy wektorowej i rastowej. Istniejące bazy danych przestrzennych oraz metody ich pozyskiwania Zastosowania GIS w różnych branżach, w tym w rolnictwie lub gospodarce odpadami.</p> <p><b>Ćwiczenia laboratoryjne</b> Wprowadzenie do systemu QGIS. Wizualizacja danych przestrzennych. Praca z tabelami. Tworzenie warstw i obiektów. Podstawowe funkcje analizy wektorowej. Proste analizy danych rastrowych. Zastosowanie wybranych narzędzi programu QGIS: badawczych, geoprocesingu oraz geometrii. Analiza przestrzenna z wykorzystaniem wektorowych i rastrowych modeli danych. Prezentacje graficzne wyników analiz. Wykorzystanie dodatku 3D Map w programie MS Excel.</p>
---	---

### 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 komputerze
W1			x			
W2			x			
U1				x		x
U2				x		x
K1				x		

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R 2008. GIS. Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Longley P. A., Goodchild M. F., Maguire D. J., Rhind D. W. 2006. GIS Teoria i praktyka, Wydawnictwo PWN.</p> <p>Iwańczak B. 2013. Quantum GIS. Tworzenie i analiza map. Wyd. Helion, Gliwice</p>
Literatura uzupełniająca	<p>Nowotarska M. 2009. Wprowadzenie do Quantum GIS. dostęp <a href="http://qgis-polska.org/_media/czytelnia/wprowadzenie_do_quantum_gis.pdf">http://qgis-polska.org/_media/czytelnia/wprowadzenie_do_quantum_gis.pdf</a></p>

	<p>Szczepanek R. 2013. Systemy informacji przestrzennej z Quantum GIS. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.</p> <p>Gaska K., Generowicz A. 2014. Wykorzystanie systemów GIS oraz aplikacji sieciowych i dedykowanych w zarządzaniu gospodarką odpadami. Archiwum Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska, 16(3).</p>
--	--

### 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	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Subject code: .....

Plan position: B.7.

## 1. INFORMATION ABOUT THE COURSE

### A. Basic information

Course name	<b>Geographic Information Systems in Business Processes</b>
Field of study	Management and Production Engineering
Study level	Second cycle
Study profile	Practical
Study form	Full time
Speciality	Manufacturing engineering in agribusiness Recycle Management
Unit running the course	Faculty of Management, Management Engineering Department
Name(s) and scientific degree(title) of teacher(s)	Wojciech Żarski PhD,
Introductory courses	None
Prerequisites	None

### B. Semester schedule of classes

Semester	Lectures	Classes	Laboratories	Project classes	Seminars	Field practice	ECTS
II	10		20				2

## 2. Learning outcomes of the subject

No.	Description of the outcomes	Reference to the major specific outcomes of education	Reference to the area specific outcomes of education
<b>KNOWLEDGE</b>			
W1	The student knows the basic concepts, assumptions and application of Geographical Information Systems (GIS).	K_W04	P7S_WG P7S_WK
W2	The student has basic knowledge in the field of spatial data analysis and the possibility of their use in the decision-making process (including agricultural production and waste management).	K_W04	P7S_WG P7S_WK
<b>SKILLS</b>			
U1	The student is able to use publicly available spatial databases.	K_U03	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U2	Student is able to perform simple spatial analyzes using open source GIS software.	K_U06	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
<b>SOCIAL COMPETENCES</b>			
K1	The student understands the need to improve the acquired knowledge and skills. Is aware of the	K_K02	P7S_KK P7S_KR



	responsibility for own work and tasks carried out as a team, and is able to comply with the principles of teamwork.		
--	---	--	--

### 3. EACHING METHODS

Multimedia lectures, computer laboratory
--

### 4. METHODS OF EXAMINATION

Test, computer tasks, project
-------------------------------

### 5. TEACHING CONTENTS

Lectures	<p>Introduction to geographical information systems (GIS). Data models in GIS. Data processing and analysis in GIS systems. Basic functions of vector and raster analysis. Existing spatial databases GIS applications in various industries and business processes (including agriculture and waste management)</p>
	<p>Introduction to QGIS. Visualization of vector and raster data. Work with tables. Creating layers and objects. Application of selected QGIS tools: research, geoprocessing and geometry. Spatial analysis using vector and raster data models. Graphical presentations of spatial analysis results. Using the 3D Map plugin for MS Excel.</p>

### 6. VALIDATION OF LEARNING OUTCOMES

Outcome	Evaluation form					
	Oral Exam	Written Exam	Test	Project	Report	Computer tasks
W1			X			
W2			X			
U1				X		X
U2				X		X
K1				X		

### 7. LITERATURE

Basic literature	<p>Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R 2008. GIS. Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Longley P. A., Goodchild M. F., Maguire D. J., Rhind D. W. 2006. GIS Teoria i praktyka, Wydawnictwo PWN.</p>
Supplementary literature	<p>Logan, A. A., Hanson, B. A., &amp; Seeger, C. J. (2014). Introduction to QGIS. Nowotarska, M. (2009). Wprowadzenie do Quantum GIS. dostęp <a href="http://qgis-polska.org/_media/czytelnia/wprowadzenie_do_quantum_gis.pdf">http://qgis-polska.org/_media/czytelnia/wprowadzenie_do_quantum_gis.pdf</a> Gaska, K., Generowicz, A. (2014). Wykorzystanie systemów GIS oraz aplikacji sieciowych i dedykowanych w zarządzaniu gospodarką odpadami. Archiwum Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska, 16(3).</p>

### 8. STUDENT'S WORK – BALANCE OF HOURS AND ECTS POINTS

Student's performance		Student load – Number of hours
Classes conducted with the direct participation	Participation in didactic classes indicated in point 1B	30

of an academic teacher or other people conducting classes	Consultations	5
Student's own work	Involvement in classes	5
	Study of literature	5
	Others (preparation for exams, tests, engagement in projects etc.)	5
Student's total performance		50
Number of ECTS points		2

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.8.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>PROJEKTOWANIE PROCESÓW WYTWARZANIA</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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. inż. Maciej Matuszewski, prof. nadzw. UTP mgr inż. Małgorzata Słomion
Przedmioty wprowadzające	Techniki i Technologie Wytwarzania
Wymagania wstępne	Znajomość technik wytwarzania w przemyśle maszynowym.

### 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	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student rozumie miejsce i rolę procesów wytwarzania w systemie produkcyjnym oraz pojmuje problematykę klasyfikacji procesów. Zna metody mechanizacji i automatyzacji systemów produkcyjnych.	K_W03	PS7_WG
W2	Student posiada wiedzę odnośnie metodyki i techniki projektowania procesów wytwarzania, strukturę procesu technologicznego, podziału procesu na operacje zabiegi i czynności, a także planowania i realizacji procesów wytwarzania, doboru półfabrykatu, maszyn technologicznych narzędzi i doboru warunków realizacji procesu. Posiada wiedzę w zakresie projektowania procesów wytwarzania zautomatyzowanych systemów wytwarzania.	K_W04	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Student potrafi zaprojektować proces technologiczny, kolejność operacji, opracować dokumentację	K_U04	PS7_UW

	technologiczną, obliczyć czas i koszt realizacji procesu wytwarzania.		
U2	Student potrafi zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do zaprojektowania procesu technologicznego, dobrać wyposażenie technologiczne, przeprowadzić obliczenia niezbędne do doboru warunków realizacji procesu technologicznego, jego wdrożenia, organizacji i sterowania przepływem informacji, materiałów i dokumentacji technologicznej w oparciu o znajomość zasad, źródeł wiedzy i dostępnych informacji.	K_U04	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
U3	Student potrafi podnosić kwalifikacje własne w zakresie projektowania procesów wytwarzania oraz ukierunkowywać proces własnego rozwoju.	K_U06	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Student ma świadomość znaczenia wiedzy o roli czynnika ludzkiego w procesie produkcyjnym/wytwarzania w zakresie kierowania współpracownikami, kierowania zespołem, rozwiązywania konfliktów międzyludzkich, prowadzenia negocjacji podczas wdrażania nowoczesnych technologii wytwarzania.	K_K02	PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, pytania i dyskusja po wykładzie, realizacja projektów i ćwiczeń laboratoryjnych, Praca własna studenta na podstawie podanej literatury i źródeł internetowych.
--

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład – ocena z kolokwium zaliczeniowego, Ćwiczenia projektowe – przygotowanie projektu, obrona projektu, Ćwiczenia laboratoryjne – oceny z: przygotowania teoretycznego do zajęć, uczestnictwa z zajęciach i opracowanych sprawozdań.
---

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Definicje i znaczenie systemów produkcyjnych w gospodarce rynkowej. Struktura procesu produkcyjnego i technologicznego. Zasady projektowania procesów wytwarzania. Wytworzenie, dobór i zaprojektowanie półfabrykatu. Czynniki wpływające na proces projektowania procesu wytwarzania. Jakość wytwarzania i jej uwarunkowania. Zasady projektowania procesów wytwarzania na przykładzie wybranych wyrobów (części maszyn). Normowanie czasu pracy maszyn technologicznych. Koszty własne wyrobu. Techniki CAx w projektowaniu procesów wytwarzania. Automatyzacja procesów wytwarzania. Elastyczna automatyzacja – projektowanie systemów i procesów wytwarzania. Tendencje rozwojowe w projektowaniu procesów wytwarzania.
Ćwiczenia projektowe	Przygotowanie projektu w grupach wg wytycznych. Zakres materiału obejmuje treści omawiane na wykładach.
Ćwiczenia laboratoryjne	Techniki, systemy i procesy wytwarzania powierzchni obrotowych części maszyn zewnętrznych i wewnętrznych. Techniki, systemy i procesy wytwarzania powierzchni prostokreślnych w częściach maszyn. Techniki systemy i procesy wytwarzania kół zębatach. Techniki systemy i procesy wytwarzania powierzchni o wysokich wymaganiach dokładności wykonania.

## 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	
W2			x	x	x	x
U1			x	x	x	x
U2			x	x	x	x
U3				x		x
K1			x	x		x

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Karpiński T. 2004. Inżynieria produkcji: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa. Adamczyk W. 2002 Inżynieria procesów przemysłowych Wydaw. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków. Kapiński S., Skawiński P., Sobieszcański J. 2002. Projektowanie technologii maszyn. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Kowalski T., Lis G., Szenajch W. Technologia i automatyzacja montażu maszyn: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa. 2000. Kozłowski M. Ćwiczenia laboratoryjne z technologii maszyn. Skrypt ATR.

## 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	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: B.9.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>CONTROLLING</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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. Arkadiusz Januszewski, prof. UTP, mgr inż. Justyna Śpiewak, mgr Katarzyna Samek
Przedmioty wprowadzające	Technologie informacyjne, Rachunkowość finansowa
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu rachunkowości finansowej, Podstawowe umiejętności z posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym

### 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	10			20			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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Zna zadania, metody i narzędzia controllingu operacyjnego stosowane w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Zna kategorie kosztów stosowane w controllingu operacyjnym i potrafi odpowiednio klasyfikować wg nich koszty.	K_W02	PS7_WG PS7_WK
W2	Zna koncepcję centrów odpowiedzialności, rozumie istotę budżetowania operacyjnego i potrafi interpretować informacje z systemu budżetowania, w tym informacje z rachunku marż pokrycia.	K_W02	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Potrafi zastosować narzędzia arkusza kalkulacyjnego do kalkulacji i szacowania kosztów oraz tworzenia i analizy budżetów.	K_U01	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
U2	Potrafi wykonywać wielowymiarowe analizy kosztów i przychodów	K_U01	PS7_UW PS7_UO

			PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Rozumie rolę budżetowania jako systemu społecznego.	K_K02	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi, sprawdzian umiejętności posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym w kalkulacji i szacowaniu kosztów, tworzenia budżetów i wielowymiarowych analiz kosztów i przychodów
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Geneza i pojęcie controllingu. Miejsce controllingu w systemie zarządzania. Zakres zadań controllingu operacyjnego. Metody i narzędzia controllingu operacyjnego. Wielowymiarowe rachunki kosztów w controllingu operacyjnym. Kalkulacje kosztów produktów. Rachunki kosztów postulowanych, w tym rachunek kosztów normatywnych. Pojęcie budżetu i budżetowania. Metody budżetowania. Typy budżetów. Przebieg procesu budżetowania. Budżet operacyjny przedsiębiorstwa produkcyjnego. Budżetowanie elastyczne. Koncepcja centrów odpowiedzialności. Typy, kryteria wyodrębniania i mierniki oceny centrów odpowiedzialności w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Mierniki oceny centrów odpowiedzialności. Wielostopniowe rachunki marż pokrycia – różne struktury. Narzędzia informatyczne wspomagające controlling. <b>Ćwiczenia</b> - Ćwiczenia są realizowane w laboratorium z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Kalkulacje kosztów. Budżety kosztów bezpośrednich. Szacowanie kosztów z wykorzystaniem rachunku kosztów zmiennych. Menedżer Scenariuszy w tworzeniu wariantów budżetu operacyjnego przedsiębiorstwa produkcyjnego. Modele budżetów elastycznych i analiza odchyleń. Zastosowanie mechanizmu tabel przestawnych do przeprowadzania wielowymiarowych analiz kosztów i przychodów.
---	---

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Sprawdzian w laboratorium	Projekt	Sprawozdanie	Test pisemny
W1						x
W2						x
U1			x			
U2			x			
K1						x

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Foremna-Pilarska M., Controlling. Narzędzia i Struktury, 2015, PWE, Warszawa Leszczyński Z, Wnuk-Pel T., 2010, Controlling w praktyce, ODDK
-----------------------	--

	Cypryański, J., Komorowski T.M., Borawska, A. 2015, Excel dla menedżera. Casebook. Wydawnictwa Naukowe PWN. Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Controlling i rachunkowość zarządcza. Miesięcznik, Wydawca Explanator Informacja zarządcza, miesięcznik, Wydawca Explanator

### 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	2
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	8
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS





Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

B.10

## 2. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Praktyka zawodowa	
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>	
Poziom studiów	II stopnia	
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 inż. Małgorzata Gotowska	
Przedmioty wprowadzające	Umiejętności praktyczne uzyskane podczas praktyk na I stopniu studiów inżynierskich.	
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*
I	8 tygodni po I semestrze						6
II	4 tygodnie w trakcie trwania II semestru						6

## 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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Zna standardy i normy techniczne oraz metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu problemów związanych z planowaniem i realizacją projektów w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Ma rozszerzoną wiedzę o cyklu życia i utrzymania urządzeń, obiektów i systemów technicznych niezbędnych do tworzenia procesów technologicznych w przedsiębiorstwach.	K_W03	P7S_WG P7S_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa, ergonomii, diagnostyki, recyklingu materiałowego. Potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań technicznych.	K_U02	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UU
U2	Potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące prawodawstwo unijne, rozporządzenia krajowe oraz normy międzynarodowe. Sprawnie posługuje się systemami normatywnymi, normami i regułami dotyczącymi społecznej odpowiedzialności, potrafi posługiwać się nimi w celu kształtowania strategii CSR, ma rozszerzoną umiejętność w odniesieniu do wybranej kategorii więzi społecznych lub wybranego rodzaju norm. Student posiada umiejętność prawidłowego interpretowania zasad prawa ochrony środowiska, potrafi w sposób praktyczny korzystać z prawa dostępu do informacji na temat stanu środowiska oraz formułować własne opinie i dobierać krytyczne dane i metody.	K_U03	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Ma świadomość priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania w przedsiębiorstwie lub przy współpracy międzyorganizacyjnej oraz współdziałać i pracować w grupie.	K_K02	P7S_KK P7S_KO P7S_KR
K2	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na otoczenie przedsiębiorstwa, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K04	P7S_KK P7S_KO P7S_KR

## C. METODY DYDAKTYCZNE

pokaz, dyskusja, ćwiczenia praktyczne.
--

#### D. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie ustne z wypełnionym dzienniczkiem praktyk, zaświadczeniem o odbytej praktyce, opinii zakładowego opiekuna i karty oceny studenta oraz przygotowaną prezentacją multimedialną.

#### E. TREŚCI PROGRAMOWE

Praktyka zawodowa	<p>Podczas praktyki zawodowej student powinien zapoznać się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zasadami funkcjonowania jednostki gospodarczej,</li> <li>– technologią produkcji przedsiębiorstwa produkcyjnego lub innej organizacji prowadzącą działalność produkcyjną,</li> <li>– organizacją przedsiębiorstwa przemysłowego lub innej organizacji prowadzącej działalność produkcyjną,</li> <li>– procesami technologicznymi, organizacją pracy i zarządzaniem przedsiębiorstwem,</li> <li>– normami, standardami i kulturą w organizacji,</li> <li>– pracą indywidualną na danym stanowisku pracy,</li> <li>– pracą zespołową i współpracą pomiędzy poszczególnymi działami organizacji.</li> </ul>
-------------------	--

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

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)				
	Zaliczenie ustne	Dyskusja	Ocena opiekuna z przedsiębiorstwa	Prezentacja	
W1	x				
W2	x				
W3	x				
U1			x	x	
U2			x	x	
K1		x	x		
K2		x	x		
K3		x	x		
K4		x	x		

#### G. LITERATURA

Literatura podstawowa	W zależności od charakteru przedsiębiorstwa oraz realizowanych zadań.
Literatura uzupełniająca	Przepisy prawne związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa (np. Kodeks pracy, Ustawy, Rozporządzenia Ministra, normy, standardy 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		
<b>Liczba punktów ECTS</b>		12

\* ostateczna liczba punktów ECTS

**Wydział Zarządzania**

**Studia stacjonarne II stopnia**

**Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

**GRUPA C1**

**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**

**SPECJALNOŚĆ: INŻYNIERIA PRODUKCJI W AGROBIZNESIE**

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.1.1.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZARZĄDZANIE MARKĄ PRODUKTU W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Inżynieria produkcji w agrobiznesie
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. Zofia Wyszowska prof. nadzw. UTP dr inż. Anna Jakubczak dr inż. Ewa Koreleska
Przedmioty wprowadzające	Marketing, Podstawy Zarządzania
Wymagania wstępne	Znajomość marketingu i aspektów związanych z gospodarką żywnościową

### 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	10	20	-	10	-	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Objaśnia zasady i prawidłowości zarządzania marką produktu w gospodarce żywnościowej.	K_W06	PS7_WK
W2	Ocenia poprawność doboru rozwiązań w opracowaniu i realizowaniu strategii marki produktu.	K_W06	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Proponuje metody analizy wartości marki i planowania wzrostu wartości marki. Buduje strategie marki dla różnych jednostek gospodarczych i różnych grup produktów	K_U06	PS7_UW PS7_UK
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Wspólnie z zespołem przygotowuje i wygłasza propozycje strategii zarządzania marką produktu dla wybranej jednostki gospodarczej, wybranych produktów i grupy produktów.	K_K03	PS7_KK PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, metoda przypadków.
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne, referaty w trakcie zajęć, prezentacja w trakcie zajęć
---

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Pojęcie i rola marki. Funkcjonalne i wirtualne elementy marki. Poziomy markowego produktu. Różnicowanie marki. Determinanty marki. Jakość i wizerunek marki. Wyznaczniki siły marki. Typy i źródła wizerunku marki. Anatomia marki. Cykl życia marki. Strategie wielu marek i rozciągania marki. Marki pośredników handlowych i marki producentów. Marki mieszane. Eurobranding i euromarki. Marka jako przedmiot transakcji. Strategiczne cele organizacji a pozycjonowanie marki. Internacjonalizacja i globalizacja marek. Lojalność wobec marki. Zasady i warunki skutecznego wprowadzenia nowej marki na rynek. Reklama i promocja w budowaniu marki. Marki w handlu detalicznym. Marki globalne i lokalne. Analiza pozycji rynkowej marki. Metody wyceny marki. Przedłużenie cyklu życia marki. Zarządzanie portfelem marek. Wykorzystanie marek w sieciach handlowych.
Ćwiczenia	Poznanie silnej marki z punktu widzenia nabywcy. Wyjątkowość skojarzeń składających się na wizerunek marki. Techniki pomiaru świadomości marki. Pomiar przywołania marki, rozpoznania marki, świadomości kategorii produktu, rozpoznawania kategorii produktu. Analiza struktury wizerunku marki, techniki drabinowe. Techniki pomiaru poszczególnych wymiarów wizerunku marki w badaniach ilościowych. Mapy percepcji i analizy struktury kategorii produktu. Poszerzenie marki, rewitalizacja marki. Instrumenty marketingowe wspierające wizerunek marki.

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

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

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Kall J., Kłeczek R., Sagan A.: 2006: Zarządzanie marką. Oficyna ekonomiczna. Kraków. PWN, 2006. Kall J., 2001: Silna marka. Istota i kierowanie. PWE. Warszawa. Altkorn J. 2001: Strategia marki. PWE.
Literatura uzupełniająca	Witek-Hajduk M., 2011: Zarządzanie silną marką. Oficyna. Warszawa. Solomon M. 2011: Zachowania i zwyczaje konsumentów. Wydawnictwo Helion. Gliwice, 2006. Knoll V. und Meixner O. 2014. Wenn Kunden die Marke wechseln: Ein erweitertes Modell zur Analyse von Paneldaten bei Lebensmitteln. Journal for Land Managment, Food and Environment. April 1, 2014 65/2/2014 str. 5-16. <a href="http://eds.b.ebscohost.com/eds/results?vid=0&amp;sid=7e8b3f81-71b6-">http://eds.b.ebscohost.com/eds/results?vid=0&amp;sid=7e8b3f81-71b6-</a>



	4238-a457-8726e37dac49%40pdc-v- sessmgr03&bquery=Knoll%2BV.%2Bund%2BMeixner%2BO.%2B20 14.%2BWenn%2BKunden%2Bdie%2BMarke%2Bwechselln%253a%2 BEin%2Berweitertes%2BModell%2Bzur%2BAnalyse%2Bvon%2BPa neldaten%2Bbei%2BLEbensmitteln.%2BJournal%2Bfor%2BLand%2 BManagment%252c%2BFood%2Band%2BEnvironment.%2BApril% 2B1%252c%2B2014%2B65%252f2%252f2014%2Bstr.%2B5- 16.&bdata=Jmxhbmc9cGwmdHlwZT0wJnNpdGU9ZWRzLWxpdmU %3d.
--	--

### 8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTSECTS

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	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	0
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.1.2.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>METODY PRZECHOWYWANIA ŻYWNOSCI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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. inż. Elżbieta Wszelaczyńska Dr inż. Jarosław Pobereźny
Przedmioty wprowadzające	Matematyka, Fizyka.
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw analizy laboratoryjnej i obliczeń matematycznych oraz umiejętność interpretowania wyników badań.

### Studia stacjonarne

### 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 <sup>E</sup>		45				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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu biotechnologii i technologii produkcji rolniczej i ogrodniczej oraz ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie podstawowych pojęć, podstawowych metod i technik zarządzania produkcją podczas wytwarzania produktów żywnościowych.	K_W06	PS7_WG PS7_WK
W2	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_W06	PS7_WG PS7_WK

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów produkcji oraz umie formułować własne opinie i dobrać metody analiz z wykorzystaniem badań laboratoryjnych. Potrafi analizować surowce i produkty, obliczać i interpretować wyniki oraz sprawdzać ich zgodność z normami oraz wymogami UE, formułować wnioski.	K_U07	PS7_UW PS7_UK PS7_UU
U2	Potrafi wykorzystać umiejętności i wiedzę umożliwiającą praktyczne zastosowanie narzędzi, metod i technik inżynierskich w bioprodukcji i biobiznesie. Wykorzystuje specjalistyczne narzędzia i technologie niezbędne w przygotowaniu i realizacji procesów produkcyjnych, przetwórczych i przechowalniczych w agrobiznesie i biobiznesie.	K_U07	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z wykorzystaniem właściwych metod w produkcji roślinnej. Przewiduje negatywne skutki w technologii produkcji żywności spowodowane odstępstwem od zalecanych metod przechowywania oraz jest otwarty na kwestię produkcji żywności dobrej jakości i ochrony środowiska, jest świadomy zagrożeń wynikających z braku stosowania systemów jakości w produkcji żywności.	K_K04	PS7_KK PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykłady multimedialne, ćwiczenia laboratoryjne, pokazy.

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny lub ustny, zaliczenie pisemne lub ustne, kolokwium, sprawozdania z ćwiczeń.

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Wykłady</b>	Ogólne zagadnienia dotyczące technologii przechowywania żywności - podstawowe pojęcia, zakres, charakter i zadania technologii. Zmiany zachodzące w żywności w czasie przechowywania. Zarys metod stosowanych w technologii przechowywania żywności pochodzenia roślinnego. Zarys metod stosowanych w technologii przechowywania żywności pochodzenia zwierzęcego. Operacje i procesy związane z przygotowaniem do przechowywania żywności: zbiór, dostawa/transport, kontrola wstępna, przechowywanie i czasowe przechowywanie, zmiany w trakcie przechowywania, dojrzewanie pozbiornicze, straty, budowa przechowalni, mycie, czyszczenie, sortowanie, obieranie, rozdrabnianie, blanszowanie, konserwowanie. Metody przedłużania trwałości żywności - utrwalanie żywności. Rola opakowań w przechowywaniu i transporcie żywności. Poznanie różnych systemów pakowania w zależności od rodzaju żywności. Nowoczesne metody przechowywania i pakowania.
<b>Ćwiczenia</b>	Metody badań żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Przepisy prawne związane z jakością i odbiorem jakościowym żywności. Warunki i technika przechowywania produktów roślinnych. Warunki i technika przechowywania produktów zwierzęcych. Przechowalnicze komory klimatyczne. Kontrola i

	<p>rejestracja klimatycznych parametrów przechowalniczych (temperatura, wilgotność). Rola aktywności wody w trwałości przechowalniczej - zmiany w czasie przechowywania. Wpływ metod przechowywania żywności na zawartość w przetworzonych produktach składników chemicznych decydujących o ich walorach sensorycznych, odżywczych i szkodliwych dla zdrowia (struktura, konsystencja, barwa, smakowość, zawartość: witamin, azotanów(V)). Rola i znaczenia opakowań w gospodarce rynkowej, podstawowych rodzajów opakowań, opakowań w aspekcie ochrony środowiska naturalnego, znakowania i kodowania towarów, wymagań stawianych opakowaniom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony konsumentów. Projekt systemu opakowania i przechowywania wybranego rodzaju produktu żywnościowego.</p>
--	---

## 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
W2	x		x		x
U1	x		x		x
U2	x		x		x
K1			x		x

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adamicki, F., Czerko, Z. (2002): Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL Warszawa, 324 str.</li> <li>2. Świdorski, F. (red.) (2003): Towaroznawstwo żywności przetworzonej. Technologia i ocena jakościowa. Wyd. II, SGGW-Warszawa.</li> <li>3. Biller, E. (2003): Wybrane procesy w technologii żywności. SGGW Warszawa.</li> <li>4. Wojdyła T., Rogozińska I. 2004. Przechowalnictwo owoców i warzyw oraz metody analiz stosowane w ich przetwórstwie. Skrypt. Wyd. ATR – Bydgoszcz</li> <li>5. Prokopov, T., &amp; Tanchev, S. (n.d.). Methods of Food Preservation. Food Safety, 3–25. doi:10.1007/978-0-387-33957-3_1</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flaczyk, E., Korczak, J. (2004): Towaroznawstwo wybranych produktów spożywczych, AR Poznań, 209 str.</li> <li>2. Pijanowski, E., Dłużewski, M., Dłużewska, A., Jarczyk, A. (2006): Ogólna technologia żywności. Wyd. 8, WNT Warszawa</li> <li>3. Mitek, M.; Słowiński, M. (pod redakcją), 2006. Wybrane zagadnienia z technologii żywności. Wyd. SGGW-Warszawa.</li> </ol>

## 8. 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
	Przygotowanie do egzaminu, kolokwium, przygotowanie sprawozdań	5
Łączny nakład pracy studenta		100
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.1.3.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>LOGISTYKA PRODUKCJI ŻYWNOŚCI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i inżynieria produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Inżynieria produkcji w agrobiznesie
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Marek Sikora, dr inż. Ewa Kaszkowiak
Przedmioty wprowadzające	Zarządzanie
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu logistyki, 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*
II	20 <sup>E</sup>	-	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Po ukończeniu przedmiotu student posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą problemów logistyki, jakości procesów logistycznych, a także umiejętność identyfikacji, analizy, interpretacji i oceny problemów logistycznych zarówno w przedsiębiorstwie, jak i pomiędzy przedsiębiorstwami w łańcuchach i sieciach logistycznych. Zna wady i zalety wybranych systemów logistycznych.	K_W07	PS7_WG
W2	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi rozpoznać i przedstawić istotę i specyfikę procesu dystrybucji, zna klasyfikacje i różnice w zastosowaniach różnych rodzajów transportu i łańcuchów dostaw w szczególności produktów rolno-spożywczych	K_W07	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student umie organizować i realizować operacyjną działalność logistyczną w podmiotach gospodarczych, przedstawiać i uzasadniać	K_U08	PS7_UW PS7_UK PS7_UU

	poglądy związane z dążeniem do poprawy operacyjnego zarządzania logistycznego oraz usprawniać zarządzanie logistyczne w obszarach funkcjonalnych podmiotu gospodarczego.		
U2	Potrafi dokonać wyboru źródeł zaopatrzenia oraz kanałów dystrybucji na rynku żywnościowym a także odpowiednio gospodarować poziomem zapasów wyrobów gotowych w przedsiębiorstwie	K_U08	PS7_UW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi świadomie współpracować z uczestnikami procesów logistycznych. Jest zdolny do świadomego wyboru dostępnych narzędzi dla uzyskania konstruktywnego wyniku w ramach realizowanego zadania. Przejawia dbałość aktualność danych wykorzystywanych w procesie decyzyjnym. Ma świadomość zagrożeń wynikających z złożoności łańcuchów logistycznych	K_K03	PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe, zadania w grupach roboczych

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, przygotowanie projektu lub raportu na koniec semestru

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zarządzanie logistycznym łańcuchem dostaw. Pojęcie łańcucha dostaw. Łańcuch dostaw żywności. System logistyczny w przedsiębiorstwie produkcji żywności. Procesy logistyczne w gospodarstwie rolniczym i ogrodnictwie. Logistyka w przedsiębiorstwach przetwórstwa żywności. Gospodarstwo rolnicze w łańcuchu dostaw. Przykłady i modele łańcuchów dostaw w różnych branżach gospodarki żywnościowej.
Projekt	Przygotowanie projektu lub raportu na wybrane tematy z zakresu przedmiotu, np.: Wpływ zmian w otoczeniu rynkowym na rozwój logistyki, globalizacja gospodarki a logistyka, przykłady problemów logistycznych z różnych sektorów ogrodnictwa. Przepływy fizyczne w gospodarce rolniczej i ogrodniczej. Technologie informatyczne wspierające i integrujące przepływ informacji w łańcuchu dostaw. Sterowanie zapasami w rolnictwie. Planowanie zapotrzebowania na środki produkcji. Analiza kosztów magazynowania. Wkład logistyki w wynik finansowy przedsiębiorstwa produkcji żywności. Model projektu logistycznego w branży rolniczej i ogrodniczej – od producenta do konsumenta.

## 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	Bańkowska K., Jeziorska A., 2006: <i>Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych (ćwiczenia)</i> . Wyd. SGGW, Warszawa. Gębska M., Filipiak T., 2006: <i>Podstawy ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych (skrypt)</i> . Wyd. SGGW, Warszawa. Szymanowski W.; Łącuchy i sieci dostaw żywności w Polsce i w wybranych krajach europejskich - ewolucje i przykłady zastosowań technologii informacyjnych; Warszawa: Wydawnictwo UWSHiFM im. Fryderyka Skarbka, 2006
Literatura uzupełniająca	Rutkowski K. (red). <i>Zintegrowany łańcuch dostaw. Doświadczenia globalne i polskie</i> , Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2000 Twaróg J.: <i>Koszty logistyki przedsiębiorstw</i> . Biblioteka Logistyka. Wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania. Poznań 2003 Krzyżaniak S.: <i>Podstawy zarządzania zapasami w przykładach</i> . IliM, 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	50
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		100
<b>Liczba punktów ECTS</b>		4

\* ostateczna liczba punktów ECTS



Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.1.4.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>SEGMENTACJA PRZETWÓRSTWA ŻYWNOŚCI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
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	Grażyna Harasimowicz-Hermann, prof. dr hab. inż.
Przedmioty wprowadzające	Mikroekonomia i makroekonomia, Marketing, Zarządzanie, Analiza rynku
Wymagania wstępne	Ma podstawową wiedzę w zakresie związanym z produkcją surowców i produktów żywnościowych oraz odnośnie mechanizmów rynku towarów żywnościowymi. Dostrzega postęp wiedzy i ma potrzebę ustawicznego uczenia się.

### 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	20		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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Wykazuje zaawansowaną znajomość zasobów surowcowych możliwości wytwórczych oraz konsumpcji żywności. Ma wiedzę z zakresu mechanizmów bezpiecznego żywienia w skali globalnej i lokalnej.	K_W06	PS7_WG
W2	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu przetwórstwa żywności.	K_W06	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Posiada umiejętność doboru metod i technologii przetwarzania żywności w celu poprawy jakości życia człowieka. Potrafi wykorzystać mechanizmy decydujące o polityce żywienia.	K_U07	PS7_UW PS7_UO PS7_UU

U2	Potrafi zaprojektować system i procesy konsumpcji żywności i korzystania z zasobów naturalnych, używając właściwych metod, technik i narzędzi.	K_U07	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz jej dystrybucję.	K_K04	PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, terenowe
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne treści wykładów i ćwiczeń
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	<p>Wzrost gospodarczy a konsumpcja żywności i korzystanie z zasobów naturalnych - rosnące globalne wyzwanie.</p> <p>Bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności, stopień samowystarczalności żywnościowej.</p> <p>Nowe trendy w żywieniu człowieka.</p> <p>Procesy dostosowawcze polskiego przemysłu spożywczego do zmieniającego się otoczenia rynkowego.</p> <p>Saldo wymiany w handlu żywnością.</p> <p>Główne segmenty przetwórstwa spożywczego -przetwórstwo zbóż, mięsa, mleka, owoców i warzyw, roślin oleistych.</p> <p>Superfood aspekty prawne i żywieniowe.</p>
Ćwiczenia	<p>Wzrost dochodów a zmiany poziomu i struktury spożycia na świecie.</p> <p>Analiza aktualnego spożycia, przetwórstwa oraz przechowywania żywności i ocena zmian zachodzących w tej przestrzeni w okresie 50-lecia.</p> <p>Samowystarczalności żywnościowa Polski a globalna wymiana handlowa żywności.</p> <p>Analiza głównych segmentów przetwórstwa spożywczego.</p> <p>Segment żywności funkcjonalnej oraz produktów tradycyjnych i ekologicznych – terenowa weryfikacja dostępności i popularności produktów regionalnych.</p> <p>Spersonalizowana zdrowa żywność.</p> <p>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego.</p>

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

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

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>Raport „CEE Regional Overview 2017, Retail Trends&amp; Forecasts” (Przegląd handlu detalicznego w Europie Środkowo-Wschodniej w 2017 r. Trendy i prognozy) – Planet Retail. 2018.</p> <p>Mroczek R. red., 2012. Procesy dostosowawcze polskiego przemysłu spożywczego do zmieniającego się otoczenia rynkowego. IERiGŻ - PIB, Warszawa.</p> <p>Pilarczyk B., Nestorowicz R. 2010. Marketing Ekologicznych Produktów Żywnościowych – podręcznik Food LexPolska Federacja Producentów Żywności Związek Pracodawców. Warszawa</p>
Literatura uzupełniająca	<p>Żywność. Nauka. Technologia. Jakość: Polskie Towarzystwo Technologów Żywności. Wydawnictwo Naukowe PTTŻ.</p> <p>Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich. Wyd. Wydział Nauk Ekonomicznych SGGW w Warszawie.</p> <p>Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego. Wyd. Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie.</p> <p>Przegląd Piekarski i cukierniczy, Warszawa.</p> <p>Przemysł spożywczy. Warszawa</p> <p>Internet.</p>

## 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	50
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.1.5.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>LOGISTYKA DYSTRYBUCJI ŻYWNOŚCI</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i inżynieria produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. Inżynieria produkcji w agrobiznesie
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Zarządzania
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Marek Sikora
Przedmioty wprowadzające	Logistyka produkcji żywności
Wymagania wstępne	Znajomość koncepcji i zasad zarządzania, organizacji przedsiębiorstw produkcyjnych, i łańcuchów 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*
III	20	-	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi gospodarki żywnościowej w odniesieniu do wybranych kręgów kulturowych, rozumiejąc rolę tych relacji w modelowaniu prognozowania popytu na rynku globalnym.	K_W06	PS7_WG
W2	Ma wiedzę dotyczącą koncepcji, zasad i narzędzi zarządzania procesami logistycznymi w łańcuchach dostaw żywności, w tym zarządzania jakością i terminowością dostaw oraz prowadzenia działalności gospodarczej w tym zakresie.	K_W07	PS7_WK
W3	Ma wiedzę o modelowaniu optymalnych marszrut transportowych w nowoczesnych systemach dystrybucji żywności.	K_W07	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Proponuje właściwe metody i rozwiązania procesów logistycznych dostaw żywności w celu umocnienia pozycji	K_U06	PS7_UW

	rynkowej wszystkich przedsiębiorstw uczestniczących w łańcuchach jej dostaw ze szczególną umiejętnością wyboru właściwych kanałów dystrybucji i wariantów organizacji procesów dystrybucji.		
U2	Umie zdiagnozować stan faktyczny oraz zaproponować usprawnienia w łańcuchach dostaw żywności przy pomocy dostępnych rozwiązań technicznych.	K_U08	PS7_UW PS7_UK PS7_UO
U3	Wykazuje umiejętność zastosowania wiedzy teoretycznej z logistyki do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów dystrybucji żywności.	K_U08	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych promujących wybrane produkty lub grupy produktów żywnościowych i potrafi przewidywać skutki tej działalności dla zdrowia i samopoczucia konsumentów, mając świadomość wagi optymalnie zaplanowanych i zrealizowanych procesów produkcji surowców żywnościowych, ich prawidłowego przetworzenia, konserwacji, przewozu oraz przechowywania,	K_K03	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia projektowe, zadania w grupach roboczych
---

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Test zaliczeniowy (1), zaliczenie projektu (1)
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Wykłady- Pojęcia i funkcje dystrybucji. Pojęcie i klasyfikacja kanałów dystrybucji oraz sieci logistycznej. Nowoczesne narzędzia wspomagania logistyki dystrybucji – automatyczna identyfikacja materiałów, Flow logic, ECR, EDI, komputerowo zintegrowane techniki wspomagania bezkolizyjnych usług magazynowo-spedycyjnych. Zakres i przedmiot logistyki procesów dystrybucji żywności. Modele prognozowania popytu. Prognozowanie przyczynowo-skutkowe oraz intuicyjne. Kanały dystrybucji i warianty organizacji procesów dystrybucji. Ośrodki ciężenia zakupów. Lokalizacja hurtowni. Przykłady nowoczesnych systemów dystrybucji. Optymalizacja powiązań transportowych.
Projekt	Projekt. Modelowanie sieci dostaw żywności z wykorzystaniem teorii grafów i cyklu Hamiltona w problemie komiwojażera. Zaplanowanie struktury modelu na podstawie rzeczywistego problemu dostaw żywności. Parametryzacja modelu. Walidacja i testowanie modelu. Interpretacja wyników uzyskanych wariantów rozwiązań dla potrzeb optymalizacji planowania dostaw żywności. Model projektu logistycznego w branży rolniczej i ogrodniczej – od producenta do konsumenta.

## 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	Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z. Logistyka w przedsiębiorstwie. PWE. Warszawa 2008. red. K. Rutkowski, Logistyka dystrybucji. Specyfika. Tendencje rozwojowe. Dobre praktyki. Wydawnictwo SGH., Warszawa 2005. Bendkowski J., Petrucha- Pacut M. Podstawy logistyki w dystrybucji. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2003.
Literatura uzupełniająca	Krawczyk S. Zarządzanie procesami logistycznymi. PWE. Warszawa 2001. Mitoraj E. Żabiński A. Logistyka dystrybucji w przedsiębiorstwie. Gospodarka Materiałowa & Logistyka nr 12, 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	50
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.1.6.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Inżynieria produkcji w agrobiznesie
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	Zarys metodologii badań naukowych
Wymagania wstępne	Doświadczenie i umiejętności związane z realizacją pracy dyplomowej na studiach I stopnia

### 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		1
III					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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student potrafi określić kryteria formalne i merytoryczne jakie powinny spełniać prace magisterskie.	K_W07	PS7_WG
W2	Student potrafi także określić poszczególne etapy realizacji zadania związanego z napisaniem pracy.	K_W07	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Student potrafi sformułować problem badawczy, opracować koncepcję pracy magisterskiej.	K_U06	PS7_UW PS7_UO PS7_UU

U2	Student potrafi także samodzielnie zrealizować zaplanowane zadania zgodnie z obowiązującymi zasadami formalnymi oraz kryteriami merytorycznymi prac naukowych.	K_U06	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Student jest zdolny do samodzielnego, zorganizowanego i twórczego działania i rozwiązywania problemów badawczych związanych z realizacją pracy magisterskiej.	K_K06	PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

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

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przygotowanie koncepcji metodycznej badań własnych oraz planu pracy przez poszczególnych studentów (semestr II) i części teoretycznej pracy na podstawie studiów literatury oraz części badawczej (empirycznej) pracy (semestr III).
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Seminarium – semestr II	<p>Omówienie wymagań formalnych i merytorycznych jakie powinna spełniać praca magisterska, w tym wytycznych i zaleceń opracowanych dla dyplomantów na Wydziale Zarządzania UTP w Bydgoszczy.</p> <p>Zwrócenie uwagi na kryteria uwzględniane przy ocenie pracy, takie jak: zgodność tematu z treścią; układ i struktura pracy, kompletność tez; poprawność metodologiczna (realizacja celów, weryfikacja hipotez, logiczny sposób rozumowania i formułowania wniosków); elementy nowości; dobór i wykorzystanie literatury i innych źródeł oraz etyczne aspekty z tym związane; strona formalna: poprawność językowa, technika pisania, tabele, wykresy, przypisy, spisy itp.</p> <p>Określenie harmonogramu prac związanych z przygotowaniem koncepcji metodycznej badań i planu pracy oraz realizacji kolejnych etapów przygotowania części pracy (teoretycznej i badawczej).</p> <p>Problemy wyboru problematyki i tematu pracy oraz promotora; Określanie założeń metodycznych: zakresu przedmiotowego, problemowego i czasowego badań, celów i hipotez badawczych, a także metod badań, charakteru źródeł danych itp., Omawianie i dyskutowanie założeń metodycznych w odniesieniu do projektowanych prac.</p> <p>Zasady budowania struktury pracy naukowej, jej składowych elementów i kolejności, podziału na rozdziały, podrozdziały i punkty – ogólnie oraz w odniesieniu do konkretnych prac. Opracowanie roboczych planów pracy.</p>
Seminarium - semestr III	<p>Zasady zbierania materiałów badawczych i studiowania literatury. Poszukiwanie, selekcionowanie 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 pracy.</p> <p>Opracowywanie części teoretycznej prac i prezentacja wniosków z nich wynikających.</p> <p>Weryfikacja i uszczegóławianie planu pracy po pierwszej fazie studiów literatury oraz przeprowadzenie zaplanowanych badań własnych.</p> <p>Przypomnienie podstawowych grup metod i technik badawczych.</p>



	Opracowanie i prezentacja wyników badań oraz wniosków z nich wynikających; dyskusja i ewentualna korekta błędów merytorycznych i formalnych. Opracowanie części badawczej 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	
W2					X	
U1					X	
U2					X	
K1					X	

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kaczmarczyk S. 2014. Badania marketingowe: podstawy metodyczne, PWE. Warszawa.</li> <li>Kozłowski R., 2009. Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Wotters Kluwer polska OFICYNA, Warszawa.</li> <li>Kamiński T. Szmigielska T., 2000. Poradnik dla prowadzącego i dla piszącego pracę dyplomową, Wyższa Szkoła Ekonomiczno - informatyczna, Warszawa.</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>Urban S., Ładoński W., 2001. Jak napisać dobrą pracę magisterską, Wyd. AE im. Oskara Langego, Wrocław. Pułło A., 2003. Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa.</li> <li>Stachowiak Z., 2001. Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych, Warszawa.</li> <li>Zenderowski R., 2004. Praca magisterska, Jak pisać i obronić. Wskazówki metodologiczne.</li> </ol>

## 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	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	1
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

**Wydział Zarządzania**

**Studia stacjonarne II stopnia**

**Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

**GRUPA C2**

**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**

**SPECJALNOŚĆ: ZARZĄDZANIE RECYKLINGIEM**

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.2.1.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>KLASYFIKACJA ODPADÓW</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	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 inż. Małgorzata Gotowska
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Umiejętność korzystania z aktów prawnych oraz analizy literatury.

### 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	20 <sup>E</sup>		20	20			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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu klasyfikacji odpadów.	K_W08	PS7_WG
W2	Ma szczegółową wiedzę z zakresu pojęć i zasad stosowanych w klasyfikacji odpadów.	K_W08	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) dotyczących kategoryzacji odpadów.	K_U08	PS7_UW
U2	Ma umiejętności korzystania z aktów prawnych w celu dokonania właściwego oznaczenia i sklasyfikowania odpadów.	K_U02	PS7_UK PS7_UO
U3	Potrafi prowadzić ewidencję ilościowo-jakościową odpadów	K_U08	PS7_UO

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Prawidłowo identyfikuje i samodzielnie rozstrzyga dylematy związane z gospodarką odpadami oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	K_K04	PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz, zajęcia terenowe
--

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin ustny, przygotowanie projektu,
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcia odpady. Produkcja odpadów i ich skład. Źródła powstawania.</li> <li>2. Odpady – rodzaje i właściwości.</li> <li>3. Katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych. Sposób klasyfikacji odpadów.</li> <li>4. Odpady niebezpieczne.</li> <li>5. Możliwości unikania wytwarzania odpadów, składowanie odpadów.</li> <li>6. Szczegółowe, dodatkowe klasyfikacje odpadów – zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, materiał kat. I, II i III, odpady medyczne i weterynaryjne.</li> <li>7. Klasyfikowanie odpadów możliwych do poddania odzyskowi poza instalacjami i urządzeniami oraz w procesie R10</li> <li>8. Klasyfikacja składowisk odpadów. Procedura dopuszczania odpadów do składowania. Zakaz składowania niektórych odpadów.</li> <li>9. Ewidencja odpadów. Komentarz do rozporządzenia Ministra środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.</li> </ol>
Ćwiczenia laboratoryjne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podział odpadów wg. Ustawy o odpadach i dyrektyw UE.</li> <li>2. Katalog odpadów – grupy, podgrupy i rodzaje odpadów. Kody odpadów.</li> <li>3. Przegląd próbek wybranych odpadów, klasyfikacja wg. katalogu odpadów.</li> <li>4. Właściwości odpadów niebezpiecznych.</li> <li>5. Klasyfikowanie odpadów ze względu na możliwość składowania na składowisku danego typu.</li> <li>6. Grupy i rodzaje odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</li> <li>7. Rodzaje odpadów, które można poddać odzyskowi poza instalacjami i urządzeniami.</li> <li>8. Dokumenty ewidencji odpadów (karty przekazania odpadów, karty ewidencji odpadów).</li> </ol>
Ćwiczenia projektowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie.</li> </ol>

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

Efekt uczenia się	Forma oceny		
	Egzamin ustny	Prezentacja	Projekt
W1	x		
W2	x		
U1		x	x
U2		x	x
U3		x	x
K1		x	x

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21 z zm.)</li> <li>2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z zm.)</li> <li>3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014.1923 ze zm.),</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seachtling: Tworzywa sztuczne – poradnik, WNT 2000</li> <li>2. R. Sikora: Przetwórstwo Tworzyw Wielkocząsteczkowych. Wydawnictwo Edukacyjne ŻAK, Warszawa 1993.</li> <li>3. Praca zbiorowa: Recykling materiałów polimerowych. WNT, Warszawa 1997</li> </ol>

## 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	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		100
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.2.2.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>RECYKLING W PRZEMYSŁE</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	1. 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 inż. Katarzyna Skórczewska, dr inż. Alicja Gackowska, dr inż. Waldemar Studziński
Przedmioty wprowadzające	Brak
Wymagania wstępne	Umiejętność korzystania z aktów prawnych oraz analizy literatury

### 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 <sup>E</sup>		30	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu przetwarzania odpadów.	K_W08	PS7_WK
W2	Ma szczegółową wiedzę z zakresu pojęć i zasad stosowanych w recyklingu/przetwarzaniu odpadów.	K_W08	PS7_WK
W3	Ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian w otoczeniu gospodarki w organizacji odpadami.	K_W08	PS7_WG
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			
U1	Potrafi przygotować dokumentację dotyczącą uzyskania zezwolenia z obszaru przetwarzania odpadów.	K_U02	PS7_UO
U2	Posiada umiejętność klasyfikowania procesów przetwarzania odpadów zgodni z przepisami prawa.	K_U08	PS7_UW PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			

K1	Prawidłowo identyfikuje i samodzielnie rozstrzyga dylematy związane z gospodarką odpadami oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	K_K04	PS7_KK
----	---	-------	--------

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, projekt, zajęcia terenowe

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

wykład - egzamin pisemny; ćwiczenia laboratoryjne - sprawozdanie i kolokwium, zajęcia projektowe - wykonanie projektu

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	<p>Pojęcie recyklingu. Rodzaje recyklingu. Zbieranie/przetwarzanie odpadów – pozwolenia, monitoring wizyjny, zabezpieczenie roszczeń Instalacje służące zagospodarowaniu odpadów wymagające pozwolenia sektorowego / zintegrowanego. Składowisko odpadów niebezpiecznych / innych niż niebezpieczne Kompostowania Odpadów Ulegających Biodegradacji - Biologiczne przetwarzanie odpadów – biologiczne procesy przekształcania Stacja Segregacji Odpadów - Mechaniczne przetwarzanie odpadów – sortownie odpadów. Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów - termiczne przetwarzanie odpadów – instalacje do termicznego przekształcania. Baza Danych o Odpadach Poziomy recyklingu odpadów komunalnych</p>
Ćwiczenia laboratoryjne	<p>Identyfikacja odpadów polimerowych. Rozdział odpadów polimerowych na podstawie ich gęstości. Ocena właściwości mechanicznych tworzyw. Recykling materiałowy odpadów polimerowych na przykładzie np. nakrętek (ćwiczenie i pokaz). Analiza odpadów w celu oceny ich przydatności do recyklingu. Recykling surowcowy - Alkaliczna hydroliza odpadów z PET; Rozkład odpadowego PET w reakcji glikolizy z glikolem etylenowym. Recykling chemiczny- Odzysk aluminium z puszek aluminiowych. Recykling organiczny- Ocena przydatności powstałego produktu po kompostowaniu</p> <p>Procesy przetwarzania odpadów (odzysk/recykling, unieszkodliwianie) Instalacje do przetwarzania odpadów. Pozwolenia na przetwarzanie, wytwarzanie i zbieranie odpadów: określenie obowiązku posiadania właściwego zezwolenia, określenie organu ochrony środowiska właściwego do wydania zezwolenia Odpady opakowaniowe – materiały i ich oznaczenia, przydatność do odzysku/recyklingu.</p>
Ćwiczenia projektowe	<p>Projekt wniosku o zezwolenie w zakresie odzysku/recyklingu odpadów. / W miarę możliwości realizacji wizyta studyjna w Zakładzie Gospodarki Odpadami.</p>

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

Efekt uczenia się	Forma oceny		
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie i kolokwium	Projekt
W1	x		
W2	x		
W3	x		
U1		x	x
U2	x	x	
K1		x	

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (z późn. zmianami)</li> <li>2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z zm.)</li> <li>3. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.</li> <li>4. Wielgosiński G. 2020 Termiczne Przekształcanie Odpadów”, Wydawnictwo Nowa Energia</li> <li>5. Jędrzak A., 2008 .Biologiczne przetwarzanie odpadów Warszawa PWN</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seachtling: Tworzywa sztuczne – poradnik, WNT 2000</li> <li>2. R. Sikora: Przetwórstwo Tworzyw Wielkocząsteczkowych. Wydawnictwo Edukacyjne ŻAK, Warszawa 1993.</li> <li>3. Praca zbiorowa: Recykling materiałów polimerowych. WNT, Warszawa 1997</li> </ol>

## 4. 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	70
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		100
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS



Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.2.3.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>GOSPODARKA ODPADAMI W PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	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. inż. Barbara Murawska dr inż. Edward Majcherczak
Przedmioty wprowadzające	Recykling w przemyśle, Klasyfikacja odpadów
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw zarządzania i stosowania chemicznych środków w produkcji, zasady ich stosowania, skutki dla środowiska i ogólne zasady recyklingu odpadów. Posiadanie stopnia inżyniera lub licencjatu po kierunku studiów zarządzanie recyklingiem, rolnictwo lub po kierunkach pokrewnych. Umiejętność posługiwania się specjalistyczną aparaturą w laboratorium, oraz podstawowymi programami komputerowymi

### 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	10	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma wiedzę dotyczącą zarządzania logistyką, w tym zarządzania jakością dostaw i prowadzenia działalności gospodarczej w tym zakresie. Ma wiedzę o obiektach transportowych w nowoczesnych systemach dystrybucji.	K_W07	PS7_WG
W2	Ma uporządkowaną wiedzę o normach i regułach prawnych, związanych z odpadami uzyskiwanymi w produkcji zwierzęcej. Wykazuje znajomość podstawowych technik i narzędzi badawczych. Rozumie związki między osiągnięciami naukowymi a możliwościami ich	K_W08	PS7_WG PS7_WK

	wykorzystania w praktyce. Student będzie w stanie wskazać funkcjonowanie gospodarstwa, jako agroekosystemu pod kątem jego zgodności z ideą zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Oraz zdefiniować dyrektywy unijne dotyczące stosowania środków produkcji w rolnictwie (np. dyrektywa azotanowa) jak również wykaże się wiedzą w aspekcie zagospodarowania odpadów zwierzęcych.		
W3	Treści przedmiotu koncentrują się na zapoznaniu studentów z aktualnymi problemami oddziaływania produkcji zwierzęcej na środowisko. Omówione zostaną źródła, rodzaje i skala zanieczyszczeń środowiska, zasady przechowywania odchodów zwierzęcych (czasookres składowania) oraz sposoby zagospodarowania odpadów pochodzenia zwierzęcego (produkcja biogazu, nawozu-kompostu), sposoby ograniczania ujemnych skutków dla środowiska intensywnej produkcji zwierzęcej - metody eliminacji i zapobiegania odorom (żywniowe sposoby ograniczania produkcji i wydalania metanu i fosforu), uregulowania prawne w tym zakresie, normy dotyczące tolerowanych i szkodliwych zawartości zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych oraz poznanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej.	K_W08	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi, wdrażać kształtowanie świadomości proekologicznej. Posiada umiejętności w poszerzaniu istniejącej wiedzy dotyczącej przepisów unijnych w zakresie odpadów i ich wykorzystania oraz recyklingu. Potrafi zebrać i odpowiednio wdrożyć informacje dotyczące zanieczyszczeń uzyskane z literatury i Internetu. Decydować o zwiększeniu skali produkcji zwierzęcej w aspekcie zanieczyszczeń środowiska. Posiada umiejętność zaprezentowania ustnie pogłębionych problemów z powyższej tematyki oraz wykorzystuje język naukowy w podejmowaniu dyskusji ze specjalistami. Wykazuje umiejętność podejmowania decyzji	K_U08	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U2	Samodzielnie analizuje i ocenia zagrożenie środowiska naturalnego i dostrzega konieczność wprowadzania czystych technologii oraz odpowiedzialności etycznej i zawodowej za stan środowiska.	K_U07	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
U3	Samodzielnie i wszechstronnie analizuje problemy związane z gospodarką odpadami mającymi wpływ na stan środowiska naturalnego.	K_U03	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Student jest kreatywny w zakresie poszukiwania i wyboru źródeł informacji oraz rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii, w badaniach, które dotyczą oceny stanu środowiska a szczególnie zdrowia ludzi i zwierząt oraz konieczność ich łagodzenia. Przewiduje negatywne skutki nieprawidłowym gospodarowaniem odpadami zwierzęcymi.	K_K04	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne,
--

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny lub ustny, kolokwium,
---------------------------------------

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Wykłady</b>	Wprowadzenie: zapoznanie studentów z aktualnymi problemami oddziaływania produkcji zwierzęcej na środowisko. Podstawowe pojęcia i zagadnienia dotyczące odpadów pochodzenia zwierzęcego. Hierarchia i strategia postępowania z odpadami w UE i Polsce. Źródła, rodzaje i skala zanieczyszczeń środowiska, zasady przechowywania odchodów zwierzęcych (czasookres składowania) oraz sposoby zagospodarowania odpadów pochodzenia zwierzęcego (produkcja biogazu, nawozu-kompostu). Zapoznanie studentów z uregulowaniami prawnymi w tym zakresie. Metody i sposoby ograniczania ujemnych skutków dla środowiska intensywnej produkcji zwierzęcej. Eliminacja i zapobieganie odorom poprzez żywieniowe sposoby ograniczania produkcji i wydalania metanu i fosforu. Możliwości zagospodarowania fosfogipsów w odniesieniu do produkcji kwasu fosforowego i nawozów fosforowych z odpadów zwierzęcych. Normy dotyczące tolerowanych i szkodliwych zawartości zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych w odpadach oraz poznanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej. Omówienie nowoczesnych technologii stosowanych w gospodarowaniu odpadami przemysłu: drobiarskiego, mięsnego, mleczarskiego, tłuszczowego.
<b>Ćwiczenia</b>	Wstępne: definicje, akty prawne i ich wyszukiwanie, organizacja. Lista aktów prawnych. Oznaczanie zawartości :azotu ogółem , fosforu ,potasu i wapnia, metali ciężkich w produktach odpadowych –przemysłu mięsnego, drobiarskiego, mleczarskiego, tłuszczowego ich klasyfikacja: wskazać kody odpadów, określić czy dana substancja jest odpadem/ściekiem Oznaczanie składu chemicznego (NPK, Mg, Ca, Na mikroelementy, węgiel organiczny) w produktach odpadowych w chowie i hodowli zwierząt:, nawozy naturalne (obornik gnojowica, gnojówka); komposty, odory, odpady z wylęgarni, pomiot ptasi Określić czy dany produkt uboczny jest ściekiem (rodzaj), odpadem (kod) lub nawozem (sposób przechowywania).

### 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			
W3	x		x			
U1	x		x			
U2	x		x			
U3	x		x			
K1	x		x			

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agata Szymańska-Pulikowska; Podstawy gospodarki odpadami”; Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, 2003 r., (ISBN: 83-89189-00-3</li> <li>2. Rosik-Dulewska Cz.: Podstawy gospodarki odpadami, PWN 2010</li> <li>3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U2001.62.628 z zm.),</li> <li>4. Bilitewski B., Hardtle G., Marek K., 2006: Podręcznik gospodarki odpadami. Teoria i praktyka. Wyd. Seidel Przywecki, Warszawa.</li> <li>5. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U.2007.147.1033 z zm.)</li> <li>6. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie nowelizacji zarządzania odpadami z 2018 r.</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2006.49.356).</li> <li>2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami na ich własne potrzeby (Dz.U.2006.75.527), zmiana wg Dz.U.2008.235.1641,</li> <li>3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.</li> </ol>

#### 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	40
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.2.4.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>GOSPODARKA ODPADAMI W PRODUKCJI ROŚLINNEJ</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	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. inż. Barbara Murawska dr inż. Edward Majcherczak
Przedmioty wprowadzające	Recykling w przemyśle, Klasyfikacja odpadów
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw zarządzania i stosowania chemicznych środków w produkcji, zasady ich stosowania, skutki dla środowiska i ogólne zasady recyklingu odpadów przemysłu rolno-spożywczego. Posiadanie stopnia inżyniera lub licencjatu po kierunku studiów zarządzanie recyklingiem, rolnictwo lub po kierunkach pokrewnych. Umiejętność posługiwania się specjalistyczną aparaturą w laboratorium, oraz podstawowymi programami komputerowymi

### 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	10	-	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma wiedzę dotyczącą gospodarki odpadami pochodzenia roślinnego, zarządzania ich logistyką, w tym zarządzania ich recyklingiem w prowadzenia działalności gospodarczej. Ma wiedzę o obiektach przemysłu rolno-spożywczego i ich asortymencie produkowanych odpadów.	K_W07	PS7_WG
W2	Ma uporządkowaną wiedzę o normach i regułach prawnych, związanych z odpadami uzyskiwanymi w produkcji roślinnej. Wykazuje znajomość podstawowych	K_W08	PS7_WG PS7_WK

	technik i narzędzi badawczych. Rozumie związki między osiągnięciami naukowymi a możliwościami ich wykorzystania w praktyce. Student będzie w stanie wskazać funkcjonowanie przedsiębiorstwa rolno-spożywczego pod kątem produkcji odpadów oraz jego zgodności z ideą zrównoważonego rozwoju środowiska. Zdefiniować dyrektywy unijne dotyczące zagospodarowania odpadów produkcji roślinnej oraz ich recyklingu i zagospodarowania.		
W3	Ma usystematyzowaną wiedzę o normach i regułach prawnych, związanych z zagadnieniem odpadów uzyskiwanych w produkcji roślinnej Wykazuje znajomość podstawowych technik i narzędzi badawczych dotyczących gospodarowania odpadami gospodarki roślinnej Rozumie związki między osiągnięciami naukowymi a możliwościami ich wykorzystania w praktyce. Student będzie w stanie wskazać funkcjonowanie gospodarstwa, jako agroekosystemu pod kątem jego zgodności z ideą zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Oraz zdefiniować dyrektywy unijne dotyczące stosowania środków produkcji w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu rolno-spożywczego (np. dyrektywa azotanowa, Program Rolnosrodowiskowy).	K_W08	PS7_WG PS7_WK
W4	Treści przedmiotu koncentrują się na zapoznaniu studentów z aktualnymi problemami oddziaływania produkcji roślinnej na środowisko. Omówione zostaną źródła, rodzaje i skala zanieczyszczeń środowiska, zasady przechowywania odpadów i osadów uzyskiwanych w produkcji roślinnej (czasookres składowania) oraz sposoby zagospodarowania i utylizacji odpadów przemysłu rolno-spożywczego: owocowo-warzywnego, cukrowniczego, piwowarskiego, spirytusowego, sposoby ograniczania ujemnych skutków dla środowiska intensywnej produkcji rolno-spożywczej Odzysk i unieszkodliwianie odpadów (kompostownie, biogazownie. Uregulowania prawne w tym zakresie, normy dotyczące tolerowanych i szkodliwych zawartości zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych oraz poznanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej.	K_W08	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi, wdrażać kształtowanie świadomości proekologicznej .Posiada umiejętności w poszerzaniu istniejącej wiedzy dotyczącej przepisów unijnych w zakresie odpadów i ich wykorzystania oraz recyklingu. Potrafi zebrać i odpowiednio wdrożyć w praktyce informacje dotyczące odpadów roślinnych uzyskane z literatury i Internetu. Decydować o zwiększeniu skali produkcji roślinnej ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska i zminimalizowania ilości odpadów. Posiada umiejętność zaprezentowania ustnie problemów z powyższej tematyki oraz wykorzystuje język naukowy w podejmowaniu dyskusji ze specjalistami. Posiada umiejętność podejmowania decyzji	K_U03	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU

U2	Samodzielnie analizuje i ocenia zagrożenie środowiska naturalnego i dostrzega konieczność wprowadzania czystych technologii oraz odpowiedzialności etycznej i zawodowej za stan środowiska.	K_U07	PS7_UW PS7_UK PS7_UO PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Student jest kreatywny w zakresie poszukiwania i wyboru źródeł informacji oraz rozumie konieczność wdrażania nowoczesnych technologii, w badaniach, które dotyczą oceny stanu środowiska a szczególnie zdrowia ludzi i zwierząt oraz konieczność ich łagodzenia. Przewiduje negatywne skutki nieprawidłowym gospodarowaniem odpadami uzyskiwanymi w produkcji roślinnej.	K_K06	PS7_KK PS7_KO PS7_KR

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne,
--

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny lub ustny, kolokwium,
---------------------------------------

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Wykłady</b>	<p>Komentarz do ustawy o odpadach. Akty wykonawcze do ustawy o odpadach. Regulacje prawne w Polsce i UE dotyczące odpadów pochodzących z produkcji roślinnej.</p> <p>Oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami, jako instrument jego ochrony.</p> <p>Źródła powstawania, ilości, skład, klasyfikacja odpadów gospodarki roślinnej. Systemy informacji o odpadach przemysłu rolno-spożywczego. Podstawowe pojęcia gospodarki odpadami. Odpady rolno-spożywcze, osady ściekowe – pojęcia podstawowe, definicje i podziały oraz kierunki ich wykorzystania i unieszkodliwiania.. Prawo w gospodarowaniu odpadami. Przegląd technologii stosowanych w gospodarowaniu odpadami przemysłu rolno-spożywczego: owocowo-warzywnego, cukrowniczego, piwowarskiego, spirytusowo-drożdżowego, ziemniaczanego.</p> <p>Kierunki i możliwości zagospodarowania i utylizacji odpadów i osadów uzyskiwanych w produkcji roślinnej (przetwórstwo i magazynowanie owoców i warzyw).</p> <p>Zarządzanie gospodarką odpadami i ich kontrola uwzględniająca wpływ na środowisko. Techniki minimalizacji odpadów. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów: kompostownie,( uzyskania kompostu odpowiedniej jakości, kryteria oceny ich jakości) oraz ;biogazownie. Określenie wymagań dla kompostowania i innych metod biologicznego przetwarzania odpadów. Podstawy procesu kompostowania. Przebieg procesu. Parametry materiału startowego. Efektywne mikroorganizmy w pozyskiwaniu dojrzałych kompostów wysokiej jakości. Przegląd technologii i systemów kompostowania odpadów. Normy dotyczące tolerowanych i szkodliwych zawartości zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych w odpadach i ściekach . Oczyszczalnie hydrobotaniczne.</p>
<b>Ćwiczenia</b>	<p>Ćwiczenia organizacyjne, plan zajęć, zaliczenie przedmiotu, materiały do ćwiczeń, podstawowe pojęcia. Szczegółowa analiza ustawy o odpadach, zapoznanie się ze wzorami dokumentów obowiązujących w gospodarce odpadami. Wykonanie samodzielnej klasyfikacji odpadu, przykłady aplikacji informatycznych pomocnych przy wypełnianiu dokumentów.</p> <p>Charakterystyka podstawowego składu chemicznego kompostów w aspekcie ochrony środowiska.</p>

	<p>Rodzaje wybranych odpadów i ścieków - oznaczanie ich składu chemicznego. Charakterystyka podstawowego składu chemicznego produktów ubocznych przemysłu rolno –spożywczego. Analiza jakości i zagospodarowanie osadów ściekowych przemysłu rolno-spożywczego</p>
--	--

## 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			
W3	x		x			
W4	x		x			
U1	x		x			
U2	x		x			
K1	x		x			

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Agata Szymańska-Pulikowska; Podstawy gospodarki odpadami”; Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, 2003 r., (ISBN: 83-89189-00-3</li> <li>8. Rosik-Dulewska Cz.: Podstawy gospodarki odpadami, PWN 2010</li> <li>9. Żygadło M.: " Strategia gospodarki odpadami komunalnymi". Wyd. Polskie Zrzesz. Inż. i Techn. Sanitarnych, Poznań 2001</li> <li>10. Bilitewski B., Hardtle G., Marek K., 2006: Podręcznik gospodarki odpadami. Teoria i praktyka. Wyd. Seidel Przywecki, Warszawa.</li> <li>11. Skalmowski K., 2000: <i>Poradnik gospodarowania odpadami</i>. Wyd. Verlag Dashofer, Warszawa</li> <li>12. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U.2007.147.1033 z zm.)</li> <li>13. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie nowelizacji zarządzania odpadami z 2018 r</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2006.49.356).</li> <li>2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami na ich własne potrzeby (Dz.U.2006.75.527), zmiana wg Dz.U.2008.235.1641,</li> <li>3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.</li> </ol>

## 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	40
	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		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C.2.5.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>ZARZĄDZANIE ZMIANAMI W ORGANIZACJI PRZETWÓRSTWA ODPADÓW</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	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. inż. Barbara Murawska
Przedmioty wprowadzające	Klasyfikacja odpadów
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu podstaw zarządzania i organizacji oraz gospodarki odpadami.

### 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	20	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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych kręgów kulturowych, rozumiejąc rolę tych relacji w modelowaniu prognozowania popytu na rynku globalnym.	K_W06	PS7_WG
W2	Ma wiedzę o roli zmian w organizacji ze szczególnym uwzględnieniem wpływu gospodarki odpadami na środowisko naturalne.	K_W08	PS7_WG
W3	Rozpoznaje źródła zmian w otoczeniu organizacyjnym jednostek gospodarki odpadami.	K_W08	PS7_WG PS7_WK
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>			
U1	Rozpoznaje zagrożenia dla środowiska naturalnego płynące z zarządzania gospodarką odpadami.	K_U07	PS7_UW
U2	Projektuje proces zmiany w przedsiębiorstwie przetwórstwa odpadami.	K_U08	PS7_UW PS7_UK PS7_UO

			PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Dzieli się informacją w zespole aby ustalić priorytety projektu.	K_K03	PS7_KK PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, case study
--

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin ustny, zaliczenie ustne, przygotowanie projektu
---

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Wykłady</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmiany w otoczeniu organizacji gospodarki odpadami.</li> <li>2. Fazy procesu wprowadzania zmian w organizacji gospodarki odpadami.</li> <li>3. Metody analizy zewnętrznej i wewnętrznej organizacji gospodarki odpadami.</li> <li>4. Prawne aspekty zmian w branży gospodarki odpadami.</li> <li>5. Planowanie procesu zmiany, komunikowanie i przeprowadzenie zmianom, kreowanie postaw proinnowacyjnych.</li> </ol>
<b>Ćwiczenia</b>	Studium przypadku i wykonanie projektu – wprowadzanie zmian na przykładzie wybranych przedsiębiorstw gospodarki odpadami. Ćwiczenia terenowe w firmie Remondis i spalarni.

### 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		
W3	x			x		
U1	x			x		
U2	x	x		x		
K1	x			x		

### 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spector B., 2012, Wprowadzanie zmiany w organizacji, PWN, Warszawa, Wyd. 1.</li> <li>2. Drucker P.F., 2009, Zarządzanie XXI wieku – wyzwania, MT Biznes, Warszawa.</li> <li>3. Rosik-Dulewska Cz., 2012, Podstawy gospodarki odpadami, PWN, Warszawa.</li> <li>4. Jaśkiewicz P., Olejniczak A., 2013, Gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminie, C.H. Beck .</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	Brilman J., 2002, Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 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	50
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: .....

Pozycja planu: C2.6.

## 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

### A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE</b>
Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia (magisterskie – 1,5 roczne)
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	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. 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 Wyszkowska, 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	Zarys metodologii badań naukowych
Wymagania wstępne	Doświadczenie i umiejętności związane z realizacją pracy dyplomowej na studiach I stopnia

### 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		1
III					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)
<b>WIEDZA</b>			
W1	Student potrafi określić kryteria formalne i merytoryczne jakie powinny spełniać prace magisterskie.	K_W07	PS7_WG
W2	Student potrafi także określić poszczególne etapy realizacji zadania związanego z napisaniem pracy.	K_W07	PS7_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1	Student potrafi sformułować problem badawczy, opracować koncepcję pracy magisterskiej.	K_U06	PS7_UW PS7_UO PS7_UU

U2	Student potrafi także samodzielnie zrealizować zaplanowane zadania zgodnie z obowiązującymi zasadami formalnymi oraz kryteriami merytorycznymi prac naukowych.	K_U06	PS7_UW PS7_UO PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	Student jest zdolny do samodzielnego, zorganizowanego i twórczego działania i rozwiązywania problemów badawczych związanych z realizacją pracy magisterskiej.	K_K06	PS7_KO

### 3. METODY DYDAKTYCZNE

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

### 4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przygotowanie koncepcji metodycznej badań własnych oraz planu pracy przez poszczególnych studentów (semestr II) i części teoretycznej pracy na podstawie studiów literatury oraz części badawczej (empirycznej) pracy (semestr III).
--

### 5. TREŚCI PROGRAMOWE

Seminarium – semestr II	<p>Omówienie wymagań formalnych i merytorycznych jakie powinna spełniać praca magisterska, w tym wytycznych i zaleceń opracowanych dla dyplomantów na Wydziale Zarządzania UTP w Bydgoszczy.</p> <p>Zwrócenie uwagi na kryteria uwzględniane przy ocenie pracy, takie jak: zgodność tematu z treścią; układ i struktura pracy, kompletność tez; poprawność metodologiczna (realizacja celów, weryfikacja hipotez, logiczny sposób rozumowania i formułowania wniosków); elementy nowości; dobór i wykorzystanie literatury i innych źródeł oraz etyczne aspekty z tym związane; strona formalna: poprawność językowa, technika pisania, tabele, wykresy, przypisy, spisy itp.</p> <p>Określenie harmonogramu prac związanych z przygotowaniem koncepcji metodycznej badań i planu pracy oraz realizacji kolejnych etapów przygotowania części pracy (teoretycznej i badawczej).</p> <p>Problemy wyboru problematyki i tematu pracy oraz promotora; Określanie założeń metodycznych: zakresu przedmiotowego, problemowego i czasowego badań, celów i hipotez badawczych, a także metod badań, charakteru źródeł danych itp., Omawianie i dyskutowanie założeń metodycznych w odniesieniu do projektowanych prac.</p> <p>Zasady budowania struktury pracy naukowej, jej składowych elementów i kolejności, podziału na rozdziały, podrozdziały i punkty – ogólnie oraz w odniesieniu do konkretnych prac. Opracowanie roboczych planów pracy.</p>
Seminarium - semestr III	<p>Zasady zbierania materiałów badawczych i studiowania literatury. Poszukiwanie, selekcionowanie 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 pracy.</p> <p>Opracowywanie części teoretycznej prac i prezentacja wniosków z nich wynikających.</p> <p>Weryfikacja i uszczegóławianie planu pracy po pierwszej fazie studiów literatury oraz przeprowadzenie zaplanowanych badań własnych.</p> <p>Przypomnienie podstawowych grup metod i technik badawczych.</p>

	Opracowanie i prezentacja wyników badań oraz wniosków z nich wynikających; dyskusja i ewentualna korekta błędów merytorycznych i formalnych. Opracowanie części badawczej 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	
W2					X	
U1					X	
U2					X	
K1					X	

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.. Kaczmarczyk S. 2014. Badania marketingowe: podstawy metodyczne, PWE. Warszawa.</li> <li>2.. Kozłowski R., 2009. Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Wotters Kluwer Polska OFICYNA, Warszawa.</li> <li>4.. Kamiński T. Szmigielska T., 2000. Poradnik dla prowadzącego i dla piszącego pracę dyplomową, Wyższa Szkoła Ekonomiczno - informatyczna, Warszawa.</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.. Urban S., Ładoński W., 2001. Jak napisać dobrą pracę magisterską, Wyd. AE im. Oskara Langego, Wrocław. Pułło A., 2003. Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa.</li> <li>2.. Stachowiak Z., 2001. Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych, Warszawa.</li> <li>3.. Zenderowski R., 2004. Praca magisterska, Jak pisać i obronić. Wskazówki metodologiczne.</li> </ol>

## 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	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	1
Łączny nakład pracy studenta		75
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* ostateczna liczba punktów ECTS