



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Program studiów

<b>Kierunek:</b>	Zarządzanie i inżynieria produkcji
<b>Poziom kształcenia:</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
<b>Forma studiów:</b>	niestacjonarne
<b>Rok akademicki:</b>	2023/24

## Spis treści

Charakterystyka kierunku	3
Wskaźniki programu	5
Efekty uczenia się	6
Tabela pokrycia kompetencji inżynierskich zawartych w charakterystykach drugiego stopnia	9
Plan studiów	10
Warunki realizacji programu studiów	14
Sylabusy	16

# Charakterystyka kierunku

## Informacje podstawowe

Nazwa kierunku:	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom:	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Profil:	ogólnoakademicki
Forma:	niestacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	inżynier
Liczba godzin zajęć:	1260
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:	210
Język kształcenia:	język polski
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	poziom 6
Dyrektor studiów w zakresie:	nauk o jakości

## Dziedzina/-y nauki, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów

Dziedzina nauk społecznych, Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, Dziedzina nauk rolniczych

## Przyporządkowanie kierunku do dziedzin oraz dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Nauki o zarządzaniu i jakości	55%
Inżynieria materiałowa	21%
Technologia żywności i żywienia	21%
Ekonomia i finanse	3%

## Dyscyplina wiodąca

Nauki o zarządzaniu i jakości

## Wskazanie związku z misją Uczelni i jej strategią rozwoju

Program studiów inżynierskich na kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji* (ZiIP) wpisuje się w strategię rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz jest spójny z jego misją. Program zawiera liczne odniesienia do praktyki gospodarczej oraz badań naukowych w zakresie zarządzania produkcją oraz planowania procesów wytwórczych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i oczekiwaniami uczestników rynku. Absolwenci kierunku ZiIP nabywają kompetencje inżynierskie w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji oraz są świadomi tego, jaką rolę społeczno-gospodarczą potrafią pełnić dbając o efektywność procesów wytwórczych i ich minimalny wpływ na środowisko. Zgodnie ze strategią Uczelni program studiów inżynierskich kładzie duży nacisk na zdolność kreatywnego i krytycznego myślenia w zarządzaniu procesami produkcyjnymi, a także na przyjmowanie postaw odpowiedzialnych społecznie.

## Opis kierunku, w szczególności cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy) i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów

Program studiów inżynierskich na kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji* obejmuje przedmioty i treści programowe umożliwiające zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie zarządzania procesami produkcyjnymi oraz procesami je wspomagającymi. W trakcie studiów realizowanych jest dużo zajęć pozwalających zdobyć wiedzę i umiejętności w zarządzaniu jakością i bezpieczeństwem produkcji w różnych branżach przemysłu. Zakres studiów obejmuje różnorodne

aspekty zarządzania procesami wytwórczymi z uwzględnieniem standardów jakości, wymogów bezpieczeństwa i środowiska oraz analizy kosztów.

W trakcie studiów pierwszego stopnia na kierunku ZiIP student zdobywa nie tylko kompetencje menedżerskie, ale także inżynierskie pozwalające na zrozumienie i rozwiązywanie problemów technicznych związanych z projektowaniem i kontrolowaniem procesów produkcyjnych (lub usługowych), obejmujących je systemów zarządzania lub rozwiązań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu i zrównoważonego rozwoju.

Absolwenci kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji* są przygotowani do wykonywania zarówno zadań inżynierskich, jak i menedżerskich ukierunkowanych na potrzeby zmieniającej się gospodarki. Posiadają wiedzę i umiejętności pozwalające na pracę w przedsiębiorstwach produkcyjnych na stanowiskach odpowiedzialnych za kontrolę jakości, nadzór procesów oraz wdrażanie usprawnień organizacyjnych.

Absolwent (inżynier) *zarządzania i inżynierii produkcji* może podjąć dalsze kształcenie na studiach drugiego stopnia na kierunku ZiIP lub innych studiach drugiego stopnia.

## Wskaźniki programu

<b>łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia</b>
69 punktów ECTS
<b>łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS</b>
6 punktów ECTS (dwa bloki wykładów humanistycznych do wyboru - łącznie wybór dwóch wykładów, każdy po 30 godzin zajęć i z 3 punktami ECTS)
<b>łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych</b>
47 punktów ECTS
<b>łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego</b>
10 punktów ECTS
<b>łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych na kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim - jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki</b>
nie dotyczy
<b>liczba punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów)</b>
63 punkty ECTS (30% ogółu punktów ECTS)

## Efekty uczenia się

### Wiedza

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_W01	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty i zjawiska stanowiące wiedzę z zakresu dyscyplin naukowych, tworzących podstawy teoretyczne programu studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W02	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu terminologię i metody badawcze właściwe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W03	absolwent zna i rozumie rodzaje oraz istotne elementy struktur i instytucji społecznych i gospodarczych oraz reguły i normy (prawne, organizacyjne, etyczne), które w nich obowiązują	P6S_WG
K1_W04	absolwent zna i rozumie struktury rynkowe i procesy społeczno-gospodarcze istotne dla zarządzania procesami produkcyjnymi oraz fundamentalne dylematy współczesnego społeczeństwa	P6S_WK
K1_W05	absolwent ma wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym w zaawansowanym stopniu wiedzę z zakresu projektowania, budowy i rozwoju systemów zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem	P6S_WG
K1_W06	absolwent zna i rozumie rynkowe i finansowo-prawne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, z wykorzystaniem wiedzy właściwej dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WK
K1_W07	absolwent zna i rozumie pojęcia i zjawiska z zakresu nauk ścisłych, przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu organizacji i zarządzania procesem produkcyjnym	P6S_WG
K1_W08	absolwent zna i rozumie techniki i metody stosowane przy rozwiązywaniu wybranych problemów decyzyjnych i zadań inżynierskich właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W09	absolwent zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie inżynierii procesów produkcyjnych	P6S_WK
K1_W10	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływanie produktu i procesu technologicznego na środowisko	P6S_WG
K1_W11	absolwent zna i rozumie wybrane procesy technologiczne	P6S_WG
K1_W12	absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK

### Umiejętności

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U01	absolwent potrafi pozyskiwać, krytycznie analizować i wykorzystywać informacje z literatury związanej z kierunkiem studiów oraz wybranych baz danych	P6S_UW
K1_U02	absolwent potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę, w tym znajomość norm i standardów, do rozwiązywania wybranych problemów pojawiających się w praktyce gospodarczej i typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW

<b>Kod</b>	<b>Opis kierunkowego efektu uczenia się</b>	<b>PRK</b>
<b>K1_U03</b>	absolwent potrafi formułować i rozwiązywać problemy i zadania inżynierskie właściwe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, dostrzegając ich aspekty społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne	P6S_UW
<b>K1_U04</b>	absolwent potrafi planować i przeprowadzać badania właściwe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, a także dokonać interpretacji wyników i formułować wnioski	P6S_UW
<b>K1_U05</b>	absolwent potrafi właściwie dobrać i zastosować metody, techniki i narzędzia właściwe do rozwiązywania problemów badawczych i zadań inżynierskich typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach	P6S_UW
<b>K1_U06</b>	absolwent potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
<b>K1_U07</b>	absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania rozwiązań technicznych w powiązaniu z procesem produkcyjnym	P6S_UW
<b>K1_U08</b>	absolwent potrafi zaprojektować system lub proces w celu wytworzenia prostych wyrobów zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniając aktualne trendy rozwojowe i innowacyjne rozwiązania	P6S_UW
<b>K1_U09</b>	absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 zgodnie z kryteriami określonymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
<b>K1_U10</b>	absolwent potrafi wykorzystać literaturę naukową w języku polskim i w wybranym języku obcym, właściwą dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UK
<b>K1_U11</b>	absolwent potrafi przygotować prace pisemne dotyczące zagadnień typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji z wykorzystaniem różnych źródeł	P6S_UK
<b>K1_U12</b>	absolwent potrafi przygotować prezentację dotyczącą zagadnień właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji i brać udział w debacie prezentując własne stanowisko poparte argumentami	P6S_UK
<b>K1_U13</b>	absolwent potrafi korzystać z różnych technik informacyjno-komunikacyjnych celem porozumiewania się w środowiskach zaangażowanych w zarządzanie i inżynierię procesów produkcyjnych	P6S_UK
<b>K1_U14</b>	absolwent potrafi pracować indywidualnie oraz współdziałać w zespole (także o charakterze interdyscyplinarnym) przyjmując w nim różne role oraz przestrzegając zasad bezpieczeństwa	P6S_UO
<b>K1_U15</b>	absolwent potrafi samodzielnie stawiać sobie cele kształcenia, planować i realizować uczenie się przez całe życie	P6S_UU

## **Kompetencje społeczne**

<b>Kod</b>	<b>Opis kierunkowego efektu uczenia się</b>	<b>PRK</b>
<b>K1_K01</b>	absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania jej znaczenia w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z działalnością zawodową oraz korzystania z opinii ekspertów	P6S_KK
<b>K1_K02</b>	absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, rozumiejąc społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej, w tym wpływu na środowisko	P6S_KO
<b>K1_K03</b>	absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, uwzględniając ekonomiczno-techniczną ocenę szans i ryzyka planowanych przedsięwzięć oraz ich wpływ na interes publiczny	P6S_KO

<b>Kod</b>	<b>Opis kierunkowego efektu uczenia się</b>	<b>PRK</b>
<b>K1_K04</b>	absolwent jest gotów do podejmowania i współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego	P6S_KO
<b>K1_K05</b>	absolwent jest gotów do odpowiedzialnego i profesjonalnego pełnienia ról zawodowych, identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu w sposób profesjonalny oraz postępowania w życiu zawodowym w sposób etyczny i społecznie odpowiedzialny, dbając jednocześnie o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR



## Tabela zgodności kompetencji inżynierskich z kierunkowymi efektami uczenia się

### Wiedza

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_W06	absolwent zna i rozumie rynkowe i finansowo-prawne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, z wykorzystaniem wiedzy właściwej dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WK
K1_W08	absolwent zna i rozumie techniki i metody stosowane przy rozwiązywaniu wybranych problemów decyzyjnych i zadań inżynierskich właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W09	absolwent zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie inżynierii procesów produkcyjnych	P6S_WK
K1_W10	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływanie produktu i procesu technologicznego na środowisko	P6S_WG
K1_W11	absolwent zna i rozumie wybrane procesy technologiczne	P6S_WG

### Umiejętności

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U03	absolwent potrafi formułować i rozwiązywać problemy i zadania inżynierskie właściwe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, dostrzegając ich aspekty społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne	P6S_UW
K1_U04	absolwent potrafi planować i przeprowadzać badania właściwe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, a także dokonać interpretacji wyników i formułować wnioski	P6S_UW
K1_U05	absolwent potrafi właściwie dobrać i zastosować metody, techniki i narzędzia właściwe do rozwiązywania problemów badawczych i zadań inżynierskich typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach	P6S_UW
K1_U06	absolwent potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
K1_U07	absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania rozwiązań technicznych w powiązaniu z procesem produkcyjnym	P6S_UW
K1_U08	absolwent potrafi zaprojektować system lub proces w celu wytworzenia prostych wyrobów zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniając aktualne trendy rozwojowe i innowacyjne rozwiązania	P6S_UW

# Plan studiów

## Semestr 1

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Ekologia i ochrona środowiska	18/0	2	Zaliczenie	1	B
Elementy fizyki i metrologii	18/18	6	Egzamin	1	B
Język obcy	0/30	2		1	A
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	A
Matematyka	9/18	7	Egzamin	1	A
Podstawy organizacji i zarządzania	18/9	6	Egzamin	1	A
Prawo	18/0	3	Egzamin	1	A
Przyrodnicze podstawy jakości	9/0	2	Zaliczenie	1	B
Wprowadzenie do technologii informacyjnych	0/18	2	Zaliczenie	1	B
<b>Suma</b>	<b>183</b>	<b>30</b>			

## Semestr 2

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Elementy chemii	18/18	7	Egzamin	1	B
Informatyka w pracach inżynierskich	0/18	3	Zaliczenie	1	C
Język obcy	0/30	2		1	A
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	A
Marketing przemysłowy	9/18	6	Egzamin	1	B
Mikroekonomia	18/18	6	Egzamin	1	A
Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	18/18	6	Egzamin	1	B
<b>Suma</b>	<b>183</b>	<b>30</b>			

## Semestr 3

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Badania operacyjne	9/9	2	Zaliczenie	1	B
Instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego	18/18	6	Egzamin	1	B
Inżynieria materiałowa	9/18	4	Zaliczenie	1	B

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język obcy	0/30	3		1	A
Język angielski	0/30	3	Egzamin	3	A
Komputerowe wspomaganie projektowania	9/18	3	Zaliczenie	1	C
Makroekonomia	18/18	6	Egzamin	1	A
Zarządzanie środowiskowe	18/18	6	Egzamin	1	C
<b>Suma</b>	<b>210</b>	<b>30</b>			

## Semestr 4

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle	18/18	6	Egzamin	1	B
Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym	18/0	2	Zaliczenie	1	C
Podstawy technologii procesów produkcyjnych	18/18	5	Egzamin	1	C
Przedmiot techniczny do wyboru I	18/0	3		0	C
Perspektywy rozwoju technologii maszyn	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Projektowanie bio-produktów dla zrównoważonej gospodarki	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Zrównoważona gospodarka zasobami wodnymi	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie	9/18	4	Egzamin	1	A
Statystyka	9/18	5	Egzamin	1	A
Technologia i inżynieria produkcji opakowań	18/0	2	Zaliczenie	1	B
Wykład do wyboru I	18/0	3		0	B
Kultura bezpieczeństwa żywności	18/0	3	Zaliczenie	0	B
Ocena dojrzałości technologicznej nowych produktów	18/0	3	Zaliczenie	0	B
Zarządzanie projektem marketingowym	18/0	3	Zaliczenie	0	B
<b>Suma</b>	<b>198</b>	<b>30</b>			

## Semestr 5

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Materiałoznawstwo	18/18	6	Egzamin	1	B
Projektowanie proekologiczne	9/9	3	Egzamin	1	B

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Przedmiot techniczny do wyboru II	18/0	3		0	C
Analiza sensoryczna w zarządzaniu jakością produktu	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Nowe technologie w rozwoju produktu i edukacji konsumentów	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Transport towarów w gospodarce globalnej	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Seminarium dyplomowe	0/9	3	Zaliczenie	1	C
Statystyczne sterowanie procesem	9/9	2	Zaliczenie	1	C
Technologia i inżynieria produkcji opakowań	18/36	7	Egzamin	1	B
Technologia żywności	18/9	3	Zaliczenie	1	B
Wykład do wyboru II	18/0	3		0	B
E-konsument	18/0	3	Zaliczenie	0	B
Lean manufacturing	18/0	3	Zaliczenie	0	B
Zarządzanie jakością w branży medycznej	18/0	3	Zaliczenie	0	B
<b>Suma</b>	<b>198</b>	<b>30</b>			

## Semestr 6

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Finanse przedsiębiorstw	9/9	3	Egzamin	1	A
Inżynieria produkcji żywności	18/36	6	Egzamin	1	B
Maszynoznawstwo i aparatura procesowa	18/9	3	Egzamin	1	C
Przedmiot humanistyczny do wyboru I	18/0	3		0	A
Etyka w biznesie	18/0	3	Zaliczenie	0	A
Filozofia z elementami logiki	18/0	3	Zaliczenie	0	A
Przedmiot techniczny do wyboru III	18/0	3		0	C
Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Systemy opakowań wielokrotnego użytku	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Technologie przetwarzania odpadów	18/0	3	Zaliczenie	0	C
Seminarium dyplomowe	0/9	6	Zaliczenie	1	C
Wykład do wyboru III	18/0	3		0	B
Komunikacja marketingowa	18/0	3	Zaliczenie	0	B
Logistyka powtórnego zagospodarowania	18/0	3	Zaliczenie	0	B
Zarządzanie jakością w przemyśle motoryzacyjnym	18/0	3	Zaliczenie	0	B

<b>Przedmiot</b>	<b>Wykład/Ćwiczenia</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Kod</b>	<b>Blok</b>
Wykład do wyboru w języku obcym	30/0	3		0	C
Designing customer experience	30/0	3	Zaliczenie	0	C
Ecoinnovations	30/0	3	Zaliczenie	0	C
Elimination food and diet - market and trends	30/0	3	Zaliczenie	0	C
Sustainable business models, production and consumption	30/0	3	Zaliczenie	0	C
Trends and modern techniques in food industry	30/0	3	Zaliczenie	0	C
<b>Suma</b>	<b>192</b>	<b>30</b>			

## Semestr 7

<b>Przedmiot</b>	<b>Wykład/Ćwiczenia</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Kod</b>	<b>Blok</b>
Biotechnologia	18/0	2	Zaliczenie	1	C
Odnawialne źródła energii	15/0	1	Zaliczenie	1	C
Przedmiot humanistyczny do wyboru II	18/0	3		0	A
Etyka w badaniach	18/0	3	Zaliczenie	0	A
Historia gospodarcza	18/0	3	Zaliczenie	0	A
Seminarium dyplomowe	0/18	20	Zaliczenie	1	C
Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie	9/9	3	Zaliczenie	1	C
Zarządzanie kapitałem ludzkim	9/0	1	Zaliczenie	1	C
<b>Suma</b>	<b>96</b>	<b>30</b>			

0 - Do wyboru  
 1 - Obowiązkowy  
 2 - Techniczny do wyboru  
 3 - Kierunkowy do wyboru  
 4 - Humanistyczny do wyboru

## Warunki realizacji programu studiów

**Udokumentowanie, że w ramach programu studiów o profilu ogólnoakademickim - co najmniej 75% godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w tej uczelni jako podstawowym miejscu pracy**

Zgodnie z proponowaną obsadą zajęć co najmniej 75% godzin zajęć będzie prowadzonych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy.

**Planowany przydział i wymiar zajęć dla nauczycieli akademickich oraz innych osób, proponowanych do prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem liczby godzin zajęć przydzielonych nauczycielowi akademickiemu zatrudnionemu w uczelni jako podstawowym miejscu pracy**

1200 godzin, w tym co najmniej 900 godzin zajęć (75% z 1200 godzin) będzie prowadzonych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w UEP jako podstawowym miejscu pracy, co wynika z corocznie zatwierdzanej obsady zajęć.

**Planowany przydział i wymiar zajęć dla nauczycieli akademickich oraz innych osób, proponowanych do prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w ramach studiów o profilu praktycznym lub zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w ramach studiów o profilu ogólnoakademickim**

Liczba godzin zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową wynosi 717 godzin.

**Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych dla kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim - jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki**

nie dotyczy

**Sposób uwzględnienia wyników analizy zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy**

Potrzeby rynku pracy w Polsce zostały zidentyfikowane i uwzględnione w programie studiów we współpracy z wykładowcami prowadzącymi zajęcia na kierunku, którzy mają doświadczenie w praktyce gospodarczej oraz znają bieżące wymagania rynku. Program studiów inżynierskich na kierunku ZiIP uwzględnia także wskazówki przedstawicieli praktyki gospodarczej w zakresie tematyki i form prowadzenia zajęć oraz wnioski wynikające z uwag absolwentów, którzy oceniają proces kształcenia na zakończenie studiów. Ujęte w programie studiów obszary kształcenia są także zgodne z ogólnymi tendencjami opisanymi w raportach dotyczących rynku pracy w Polsce.

# Sylabusy



# Karta opisu przedmiotu (sylabus)

## Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Ekologia i ochrona środowiska		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ecology and environmental protection		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.8178.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami dotyczącymi ekologii i ochrony środowiska
C2	Przedstawienie narzędzi ochrony środowiska
C3	Nabranie umiejętności oceny wpływu życia codziennego i technologii na środowisko
C4	Wykształcenie umiejętności oceny wiarygodności informacji o środowisku
C5	Prezentacja zastosowań wybranych technologii i ich oddziaływania na środowisko

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze	K1_W07, K1_W10
W2	wie na czym polega cykl życia produktu, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływanie produktu i procesu technologicznego na środowisko	K1_W10
W3	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w zakresie nauk o jakości	K1_W09
W4	posiada wiedzę na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	K1_W02
Umiejętności		
U1	potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, baz danych, w tym źródeł elektronicznych	K1_U03
U2	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K1_U03



U3	potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K1_U03
U4	uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	K1_U07, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-specjalisty od jakości w tym wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K1_K01
K2	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauk o jakości i dyscyplin pokrewnych oraz innych aspektów działalności inżyniera	K1_K02
K3	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	K1_K04

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Metody oceny oddziaływania działalności człowieka na środowisko	C1, C2	W1, W4, U1, U4, K1
2.	Ekologia, sozologia, czynniki ekologiczne, czynniki środowiska, bezpieczeństwo ekologiczne	C1	W1, U1, K3
3.	Instrumenty bezpośrednie i pośrednie kształtowania jakości środowiska	C2	W1, W3, K1, K3
4.	Naturalne i antropogeniczne klęski/katastrofy ekologiczne	C1	W1, W4, U1, U2, U4, K1
5.	Globalne ocieplenie klimatu	C3	W2, W4, U1, K1
6.	Metody oczyszczania powietrza, uzdatniania wody, oczyszczania ścieków, rekultywacji gleby	C1, C2, C5	W1, W3, U1, U4, K1
7.	Konwencje, organizacje i fundacje ekologiczne	C2	W1, W3, U1, U3, K1, K2
8.	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	C4	W1, W3, U1, U4, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu ochrony środowiska i ekologii
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przeprowadzenie badań literaturowych	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15
Uczestnictwo w egzaminie	2
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Sprawdzian pisemny testowy
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
U1	x
U2	x
U3	x
U4	x
K1	x
K2	x
K3	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Elementy fizyki i metrologii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Elements of physics and metrology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.8177.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu wybranych zagadnień fizyki
C2	Zapoznanie studentów z wybranymi metod eksperymentalnych stosowanych w pomiarach parametrów fizykochemicznych.
C3	Zapoznanie studentów z budową i zasadą działania wybranych narzędzi i przyrządów stosowanych w pomiarach parametrów fizykochemicznych
C4	Wykształcenie umiejętności wyboru metody eksperymentalnej właściwej dla wykonania konkretnego pomiaru wielkości fizycznych.
C5	Wykształcenie umiejętności samodzielnego przeprowadzenia badań zgodnie z zasadami BHP oraz ze świadomością wpływu na i ochronę środowiska.
C6	Wykształcenie umiejętności opracowania i interpretacji wyników przeprowadzonych pomiarów

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	wyjaśnia ogólne zasady z fizyki i metrologii dla zrozumienia i interpretowania podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych oraz do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W11
W2	wskazuje podstawowe techniki oraz narzędzia badawcze stosowane w zakresie fizyki i metrologii, właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W11
W3	rozpoznaje podstawowe metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych fizykochemicznych	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W11
W4	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium	K1_W01, K1_W07

Umiejętności		
U1	przeprowadza obserwacje oraz wykonuje proste pomiary fizyczne zgodnie z zasadami BHP	K1_U04, K1_U05, K1_U07, K1_U08
U2	wykorzystuje do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne stosowane w naukach o jakości	K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U08
U3	rozwiązuje proste zadania inżynierskie o charakterze praktycznym, charakterystyczne dla nauk o jakości	K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U08
U4	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U07, K1_U10, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	jest odpowiedzialny za pracę w zespole przyjmując różne role i dbając o efektywność pracy stosuje zasady BHP	K1_K01, K1_K04, K1_K05
K2	identyfikuje zagrożenia wynikające ze szkodliwości używanych odczynników chemicznych, potrafi pracować dbając o środowisko	K1_K01, K1_K02, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Elementy metrologii	C1, C2, C3, C4, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
2.	Międzynarodowe układ jednostek miar	C1	W1, W2, K1
3.	Elementy mechaniki cieczy i gazów	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2
4.	Fale mechaniczne i elektromagnetyczne	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2
5.	Elektryczność i magnetyzm	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2
6.	Optyka	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
7.	Elementy fizyki molekularnej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U2, U3, U4, K1, K2
8.	Elementy termodynamiki	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2
9.	Fizyka ciała stałego	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie raportu	40	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	34	
Przygotowanie do ćwiczeń	25	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 165	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 70	ECTS 2.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 58	ECTS 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
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
U2	x	x	x	x
U3	x		x	x
U4	x		x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.5050.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie kompetencji językowych na poziomie co najmniej B2
----	---

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W09
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W09
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W03, K1_W09
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U09, K1_U13
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U09, K1_U10
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U11, K1_U13
Kompetencje społecznych		
K1	Jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej	K1_K02, K1_K05
K2	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1	W1, W2, U1, U2, K2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1	W1, W2, W3, U1, U2, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Znajomość języka obcego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin 60</b>	<b>ECTS 2</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	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





## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Matematyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Mathematics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.33.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstawowej wiedzy teoretycznej wybranych obszarów analizy matematycznej.
C2	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami algebry macierzy.
C3	Rozwijanie umiejętności formułowania i weryfikowania zagadnień z wybranych obszarów analizy matematycznej za pomocą stosownych narzędzi matematycznych.
C4	Wykształcenie umiejętności stosowania wiedzy matematycznej w badaniu zjawisk i procesów ekonomicznych.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Posiada podstawową wiedzę teoretyczną z wybranych obszarów analizy matematycznej i algebry macierzy.	K1_W01, K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Rozwiązuje podstawowe zadania z obszaru algebry macierzy.	K1_U02, K1_U03, K1_U05
U2	Posługuje się metodami matematycznymi do formułowania i weryfikowania zagadnień z wybranych obszarów analizy matematycznej.	K1_U02, K1_U03, K1_U05
U3	Stosuje narzędzia analizy matematycznej do rozwiązywania problemów decyzyjnych pojawiających się w praktyce gospodarczej.	K1_U02, K1_U03, K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie potrzebę korzystania z metod numerycznych w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.	K1_K01

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Funkcje jednej zmiennej. Dziedzina, odwrotność i parzystość funkcji. Granica i ciągłość funkcji. Asymptoty.	C1, C3, C4	W1, U2, U3, K1
2.	Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Definicja pochodnej. Monotoniczności i ekstrema funkcji. Wypukłość, punkty przegięcia.	C1, C3, C4	W1, U2, U3, K1
3.	Algebra macierzy. Operacje elementarne. Wyznaczniki, rząd macierzy. Macierz odwrotna. Układy równań liniowych. Wzory Cramera.	C2, C4	W1, U1, K1
4.	Rachunek całkowy. Całka nieoznaczona i oznaczona. Obliczanie pola powierzchni.	C1, C3, C4	W1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	21	
Przygotowanie do ćwiczeń	45	
Przygotowanie do egzaminu	45	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 190	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 50	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

W1	x	x
U1	x	
U2	x	x
U3	x	x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Podstawy organizacji i zarządzania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of organisation and management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.922.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat procesów zarządzania - planowania, organizowania, motywowania, kontroli, oceny
C2	Przekazanie wiedzy na temat projektowania struktur organizacyjnych, kierowania zespołami ludzkimi
C3	Przekazanie wiedzy na temat sposobów rozwiązywania problemów decyzyjnych w organizacji
C4	Wykształcenie umiejętności identyfikacji etapów i istoty procesu zarządzania: planowania, organizowania, motywowania, kontroli, oceny
C5	Wykształcenie umiejętności projektowania struktur organizacyjnych i rozpoznania zasad kierowania zespołami ludzkimi
C6	Wykształcenie umiejętności identyfikacji problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie etapy procesu zarządzania w przedsiębiorstwie: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola i ocena.	K1_W03, K1_W06, K1_W08
W2	Student posiada wiedzę na temat projektowania struktur organizacyjnych i kierowania zespołami ludzkimi.	K1_W03, K1_W06, K1_W08
W3	Student zna zasady rozwiązywania problemów decyzyjnych w organizacji.	K1_W03, K1_W06, K1_W08
Umiejętności		
U1	Potrafi zidentyfikować i opisać etapy w procesie zarządzania: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola i ocena w odniesieniu do wybranych studiów przypadków oraz zaproponować i uzasadnić swój wybór.	K1_U01, K1_U02, K1_U14

U2	Potrafi zaprojektować i uzasadnić wybór struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, potrafi opisać podstawowe zasady kierowania zespołami ludzkimi w organizacji.	K1_U01, K1_U02, K1_U14
U3	Potrafi dokonać analizy problemu decyzyjnego i zaproponować i uzasadnić sposób jego rozwiązania.	K1_U01, K1_U02, K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	W podejmowanych decyzjach uwzględnia społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne aspekty i skutki swojej działalności zawodowej.	K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do zarządzania. Proces zarządzania. Podejścia do zarządzania	C1, C4	W1, U1, K1
2.	Planowanie w organizacji - proces planowania, rodzaje planów. Cele organizacji - funkcje i rodzaje celów, zarządzanie ustalaniem celów.	C1, C4	W1, U1, K1
3.	Podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów w organizacji - istota, typy decyzji, zespołowe podejmowanie decyzji	C3, C6	W3, U3, K1
4.	Projektowanie struktury organizacyjnej - podejścia, rodzaje schematów, nowe formy struktury	C2, C5	W2, U2, K1
5.	Zarządzanie zasobami ludzkimi, pozyskiwanie zasobów ludzkich, szkolenia i rozwój zasobów ludzkich, wynagrodzenia i planowanie kariery	C2, C5	W2, U2, K1
6.	Zachowania ludzi w organizacji - typy zachowań, osobowość a zachowania jednostek, postawy, postrzeganie, kreatywność, stres i jego przyczyny i skutki, umiejętności interpersonalne	C2, C5	W2, U2, K1
7.	Motywowanie pracowników - istota, podejścia, strategie, narzędzia	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Przywództwo - istota i rodzaje przywództwa, teorie przywództwa, przywództwo a kierowanie	C2, C5	W2, U2, K1
9.	Stosunki interpersonalne i komunikowanie - dynamika interpersonalna, rola i istota komunikowania, narzędzia i kanały komunikacji, kierunki rozwoju komunikacji, zarządzanie komunikowaniem się w organizacji, bariery komunikacji	C2, C5	W2, U2, K1
10.	Zarządzanie zespołami - rodzaje zespołów, proces formowania się zespołu, cechy, konflikty w zespole i ich rozwiązywanie	C2, C5	W2, U2, K1
11.	Kontrolowanie w organizacji - istota, procesy, etapy i rodzaje kontroli	C1, C4	W1, U1

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza na temat zjawisk społecznych i gospodarczych na poziomie szkoły średniej.
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań

Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
-------------------	---

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do egzaminu	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	21	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Przygotowanie referatu	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 180	ECTS 6
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 9	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x	x	
W2	x	x	x	
W3	x	x	x	
U1	x	x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1			x	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Prawo		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Law		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.5897.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami prawa, takimi jak: norma prawna, przepis prawny, wykładnia prawa, luki w prawie, źródła prawa polskiego i europejskiego
C2	Ukazanie podstawowych instytucji prawa cywilnego mających znaczenie w obrocie gospodarczym
C3	Przedstawienie zasad dotyczących zawierania i wykonywania umów w obrocie cywilnoprawnym
C4	Kształtowanie postawy świadomości posiadanych praw i obowiązków.
C5	Omówienie przedmiotu i zakresu ochrony dóbr intelektualnych

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia prawne	K1_W03, K1_W06, K1_W09
W2	Student opisuje techniki dokonywania wykładni przepisów prawnych	K1_W03, K1_W06, K1_W09
W3	Student charakteryzuje podstawowe instytucje prawa cywilnego	K1_W03, K1_W06, K1_W09
W4	Student przytacza zasady zawierania i wykonywania umów	K1_W06, K1_W09
W5	Student przedstawia obszary i sposoby ochrony dóbr intelektualnych	K1_W12
Umiejętności		
U1	Student interpretuje normy z przepisów	K1_U02, K1_U03
U2	Student dokonuje subsumpcji przepisów do prostych stanów faktycznych	K1_U02, K1_U03
U3	Student wskazuje podstawy prawne dla stosunku prawnego określonego typu	K1_U02, K1_U03



U4	Student ocenia skutki prawne poszczególnych klauzul umownych	K1_U02, K1_U03
U5	Student ustala, czy doszło do naruszenia prawa ochrony dóbr intelektualnych oraz wskazuje środki ich ochrony	K1_U02, K1_U03
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest przygotowany do formułowania problemów prawnych pojawiających się w jego pracy zawodowej	K1_K02, K1_K05
K2	Student ma świadomość znaczenia prawnych uwarunkowań dla procesów ekonomicznych	K1_K02, K1_K05
K3	Student ma świadomość potrzeby ciągłej weryfikacji posiadanej wiedzy, w kontekście zmian legislacyjnych	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie prawa, normy prawnej i przepisu prawnego	C1	W1, U1, U2, K2
2.	Wykładnia prawa	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K2
3.	Źródła prawa	C1, C4	W1, U1, U2, K1, K3
4.	Tworzenie i stosowanie prawa	C1, C4	W1, W2, U1, U2, K1, K3
5.	Podmioty prawa cywilnego. Zdolność prawna i zdolność do czynności prawnych	C2	W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
6.	Czynności prawne	C2, C3	W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Przedawnienie roszczeń	C2	W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
8.	Prawo własności i jego ochrona. Użytkowanie wieczyste. Księgi wieczyste	C2	W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
9.	Ograniczone prawa rzeczowe	C2	W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
10.	Źródła zobowiązań. Odpowiedzialność cywilna. Wielość wierzycieli i dłużników.	C2, C4	W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
11.	Powstanie zobowiązań z umów. Dodatkowe zastrzeżenie umowne.	C2, C4	W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
12.	Zasady wykonania zobowiązań	C2, C4	W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
13.	Umowa sprzedaży, umowa o dzieło, umowa zlecenia	C2, C4	W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
14.	Wybrane zagadnienia prawa spadkowego	C2	W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
15.	Ochrona własności intelektualnej	C5	W5, U5, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych instytucji ustrojowych
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków

Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
-------------------	--

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Przeprowadzenie badań literaturowych	8	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	
W4	x	x	
W5	x	x	
U1	x	x	
U2	x	x	
U3	x	x	
U4	x	x	
U5	x	x	
K1			x

K2			x
K3			x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Przyrodnicze podstawy jakości		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Natural bases of quality		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.8187.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z obszarem zainteresowań współczesnego towaroznawstwa - nauk o jakości i roli wiedzy z zakresu przedmiotów przyrodniczych w kształtowaniu jakości wyrobów
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu roli przyrodniczych podstaw w kształtowaniu jakości wyrobów, relacji dostawca-klient oraz definicji i metodologii nauk o jakości
C3	Zapoznanie i omówienie obszarów związanych z badaniem i określaniem jakości wyrobów oraz przedstawienie studentom zadań jakie mogą być im stawiane w ich przyszłej działalności zawodowej

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie aspekty parametryzacji jakości wyrobów oraz parametryzacji oczekiwań klienta w odniesieniu do tych wyrobów.	K1_W02, K1_W07, K1_W10
W2	Rozumie paradygmat nauk przyrodniczych w opisie relacji rynkowej: dostawca - klient.	K1_W02, K1_W04
W3	Definiuje, rozróżnia i opisuje aspekty jakości wyrobów i usług.	K1_W02, K1_W03, K1_W10
Umiejętności		
U1	Rozumie i właściwie interpretuje interdyscyplinarność nauk o jakości, potrafi określić i weryfikować współzależność wiedzy przyrodniczej i wiedzy z zakresu ekonomii, zarządzania i socjologii.	K1_U01, K1_U07, K1_U10, K1_U11, K1_U15
U2	Potrafi omówić i rozdzielić odpowiednio metody i narzędzia zarządzania jakością do projektowania i udoskonalania procesów produkcyjnych.	K1_U02, K1_U05
U3	Potrafi dokonać wyboru ścieżki własnego rozwoju wśród zagadnień związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji.	K1_U03, K1_U10, K1_U11, K1_U15

Kompetencje społecznych		
K1	Jest zorientowany na poszukiwanie metod i sposobów doskonalenia jakości w przyszłej działalności zawodowej.	K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcia i wzajemne przeplatanie się obszarów działalności człowieka w zakresie wiedzy, nauki i sztuki	C1	U1
2.	Istota i pojęcie jakości, znaczenie jakości w życiu człowieka i funkcjonowaniu gospodarki	C1	W3, U1
3.	Kelwinowskie aspekty parametryzacji jakości, simpleks towaroznawczy, interdyscyplinarność.	C1, C2	W3, U1, U2
4.	Ewolucja jakości oraz relacja Dostawca - Klient, a rodzaje jakości.	C1, C2	W1, W2, U1, U2
5.	Normy, standardy, procesy, certyfikacje.	C1, C2	W1, U1
6.	Metody parametryzacji aspektów technologicznych w przemyśle.	C1, C2, C3	W1, U2, U3, K1
7.	Medycyna, fizyka i statystyka na usługach jakości.	C2, C3	U1, U2, K1
8.	Doskonalenie jakości w organizacji siłą postępu, spirala jakości.	C1, C2, C3	W2, U2, U3
9.	Metody, techniki i narzędzia zarządzania jakością - wprowadzenie.	C2, C3	W2, U2, U3

Wymagania wstępne	Posiada wiedzę ogólną z wiedzy o społeczeństwie i przedmiotów przyrodniczych z zakresu szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Esej / referat

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	16	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przygotowanie referatu	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	9	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 59	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0
---	--------------------	-----------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Esej / referat
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
U1		x
U2	x	x
U3		x
K1		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Wprowadzenie do technologii informacyjnych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Introduction to IT		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.205440.23	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzupełnienie i uporządkowanie wiedzy ze szkoły średniej z zakresu wykorzystania edytorów tekstu typu MS WORD do wspomaganie prac biurowych
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania arkuszy kalkulacyjnych typu MS EXCEL do rozwiązywania problemów ekonomicznych i inżynierskich
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania programów do przygotowania prezentacji multimedialnej (m.in. MS Power Point).
C4	Przekazanie wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania programu Teams do prowadzenia spotkań i dyskusji online.
C5	Wykształcenie umiejętności w sprawnym posługiwaniu się programami WORD, EXCEL, PowerPoint, Teams.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Wskazuje podstawowe funkcje programów Word, Excel, PowerPoint, Teams i wyjaśnia ich działanie.	K1_W08, K1_W09
Umiejętności		
U1	Wybiera i stosuje funkcje programu Word do tworzenia profesjonalnego dokumentu.	K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U14
U2	Wybiera i stosuje funkcje programu Excel do rozwiązywania prostych problemów ekonomicznych.	K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U14
U3	Posługuje się zasadami tworzenia prezentacji multimedialnych i stosuje funkcje programu PowerPoint do ich tworzenia.	K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U14

U4	Wykorzystuje funkcje programu Teams do prowadzenia dyskusji.	K1_U12, K1_U13, K1_U14
Kompetencji społecznych		
K1	Krytycznie ocenia odbierane treści i uznaje opinie ekspertów w zakresie działalności zawodowej	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Edytor tekstu Word: podstawowe operacje na tekście - formatowanie i edycja akapitów, tworzenie tabel, wpisywanie wzorów matematycznych, wstawianie elementów graficznych.	C1, C5	W1, U1, K1
2.	Edytor tekstu Word: formatowanie obszernych tekstów, przygotowanie dokumentu do wydruku, korzystanie z gotowych szablonów do tworzenia dokumentu.	C1, C5	W1, U1, K1
3.	Arkusze kalkulacyjny Excel: tworzenie tabel - formatowanie komórek arkusza, przenoszenie i kopiowanie zawartości komórek, wstawianie, usuwanie i ukrywanie kolumn i wierszy, wstawianie i kasowanie arkuszy.	C2, C5	W1, U2, K1
4.	Arkusze kalkulacyjny Excel: Tworzenie i kopiowanie formuł, adresy względne i bezwzględne, podstawowe funkcje standardowe, tworzenie i edycja wykresów.	C2, C5	W1, U2, K1
5.	Arkusze kalkulacyjny Excel: Arkusz jako baza danych - operacje porządkowania i wyboru, funkcje bazy danych; wstawianie obiektów do arkusza.	C2, C5	W1, U2, K1
6.	Arkusze kalkulacyjny Excel: Funkcje matematyczne, finansowe, statystyczne, daty i czasu.	C2, C5	W1, U2, K1
7.	Arkusze kalkulacyjny Excel: Tabele i wykresy przestawne.	C2, C5	W1, U2, K1
8.	Prezentacja multimedialna: zasady przygotowania prezentacji multimedialnej, wybór i edycja szablonu prezentacji; tworzenie slajdów z tekstem i grafiką; przygotowanie pokazu.	C3, C5	W1, U3, K1
9.	Prezentacja multimedialna: przygotowanie własnej prezentacji - praca w zespołach.	C3, C5	W1, U3, K1
10.	Program Teams: przygotowanie i prowadzenie spotkania online.	C4, C5	W1, U4, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle



## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	8	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 26	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 28	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Quiz na platformie moodle
W1	x	x	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	



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

# Karta opisu przedmiotu (sylabus)

## Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Elementy chemii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Elements of chemistry		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32B.8181.23	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu chemii, które są niezbędne do podjęcia zajęć praktycznych z przedmiotów przyrodniczych realizowanych na kierunku ZIP.
C2	Rozwijanie umiejętności wykorzystania wiedzy z zakresu podstawowych pojęć i definicji chemicznych w pracy laboratoryjnej w połączeniu z wykorzystaniem podstawowego sprzętu stosowanego w laboratorium
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu praktycznego wykorzystania metod: analizy chemicznej oraz syntezy i izolacji związków chemicznych oraz stosowania ich zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium
C4	Wykształcenie umiejętności dobrania i wykonania efektywnej analizy próbek lub produktów z wykorzystaniem różnych metod oczyszczania i izolacji związków chemicznych
C5	Wykształcenie umiejętności opracowania oraz krytycznej interpretacji wyników wykonanych oznaczeń

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie definicje, pojęcia i zjawiska chemiczne oraz zna wybrane technologie produkcji i analizy związków chemicznych.	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W11
W2	Student zna zastosowanie wybranych technik i metod oczyszczania i izolacji związków oraz metod ich analizy jakościowej i ilościowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W08
W3	Student zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym i wie jak je zastosować w praktyce oraz zna wymagania związane z ochroną środowiska.	K1_W08, K1_W09, K1_W10
Umiejętności		

U1	Student wykonuje oznaczenia chemiczne objęte harmonogramem zajęć, wykorzystując jedną lub więcej metod analitycznych	K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U07, K1_U11
U2	Student dokonuje niezbędnych obliczeń, krytycznie interpretuje uzyskane wyniki oraz sporządza raporty w wymaganym formacie	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U07, K1_U13
U3	Student wybiera odpowiednią metodę analizy bądź izolacji związków oraz efektywnie ją zastosować w badaniach jakości: surowców, półproduktów i wyrobów gotowych	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U07
U4	Student potrafi pracować w zespole, mając świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i grupy, potrafi podejmować odpowiedzialne decyzje mając świadomość ich wpływu na środowisko.	K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	Student rozumie potrzebę uczenia się i doskonalenia swojej wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania metod analitycznych w badaniu jakości towarów.	K1_K01, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola nauk przyrodniczych, w szczególności chemii w ocenie jakości towarów	C1, C2	W1, K1
2.	Podstawy analizy chemicznej, podział na analizę jakościową i ilościową, analiza kationów, anionów i soli omówienie BHP w laboratorium chemicznym metody analizy jakościowej kationów i anionów.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
3.	Metody chromatograficzne w analizie jakościowej i ilościowej	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
4.	Szybkość reakcji, teorie dysocjacji elektrolitycznej, autodysocjacja wody, odczyn pH roztworów,	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U2, U3, K1
5.	Analiza objętościowa, zagadnienia teoretyczne i praktyczne	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
6.	Typy reakcji chemicznych, mechanizmy reakcji. Metody syntezy organicznej.	C2, C3, C4	W1, W3, U1, U2, U3, U4, K1
7.	Związki organiczne i ich własności chemiczne. Klasyfikacja i znaczenie związków pochodzenia naturalnego.	C1, C2, C3, C4	W1, U3, K1
8.	Podstawowe obliczenia chemiczne w opracowaniu wyników analiz	C2, C3, C4, C5	W1, W2, U2, K1

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki na poziomie szkoły średniej - profil ogólny
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Przygotowanie raportu	32	
Przygotowanie do ćwiczeń	48	
Przygotowanie do egzaminu	36	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	36	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 210	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 58	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 50	ECTS 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x	x	x	x
W2	x		x	x	x
W3			x	x	x
U1				x	x
U2		x		x	x
U3	x		x	x	x
U4					x
K1	x	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Informatyka w pracach inżynierskich		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim IT in engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32C.8217.23	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z wybranymi funkcjami, narzędziami programu MS Excel oraz dodatkami do tego programu
C2	Zapoznanie studentów z wybranymi funkcjami oraz użytecznościami programu do zarządzania danymi bibliograficznymi
C3	Wykształcenie umiejętności pozyskiwania, formatowania, zestawiania, przekształcania, interpretacji numerycznej oraz graficznej prezentacji wyników
C4	Zapoznanie studentów z wybranymi metodami analizy danych i rozwinięcie umiejętności prawidłowego wnioskowania
C5	Wyrobienie umiejętności zastosowania funkcji i narzędzi poznanych na zajęciach w celu rozwiązania prostych zadań inżynierskich

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przedstawia dane liczbowe tworząc tabele oraz wykresy	K1_W07
Umiejętności		
U1	Student obsługuje oprogramowanie stosowane na zajęciach w zakresie wystraczającym do rozwiązywania zadań o charakterze podstawowym	K1_U04
U2	Student pozyskuje i analizuje (sortuje, modyfikuje, łączy, rozdziela) dane liczbowe	K1_U04, K1_U05
U3	Student dokonuje obliczeń odpowiednich parametrów na podstawie pozyskanych danych	K1_U03, K1_U04, K1_U05
U4	Student opracowuje raporty i przygotowuje ich prezentację	K1_U12

U5	Student wykorzystuje poznane funkcje programów komputerowych do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich	K1_U03, K1_U07
U6	Student wyszukuje dane bibliograficzne, zarządza nimi oraz potrafi wykorzystać do sporządzania raportów	K1_U01, K1_U10, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Student wykazuje inicjatywę podczas pracy w grupie, szanuje zasady takiej pracy oraz jest odpowiedzialny za efekty pracy.	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zamiana tekstu na liczby. Import danych w różnych formatach do MS Excel. Modyfikacja danych przy użyciu funkcji, autoformatowania.	C1, C3	W1, U1, U2
2.	Formatowanie warunkowe, Odwołania i definiowanie komórek, Sumy częściowe	C3	U4
3.	Umieszczanie danych na mapach. Graficzna prezentacja danych ankietowych. Wykonywanie rzutów danych pomiarowych na płaszczyznę. Graficzna prezentacja danych doświadczalnych.	C3	W1, U1, U4, K1
4.	Wykorzystanie generatorów bibliografii do tworzenia i zarządzania danymi	C2	U1, U4, U6
5.	Zależność i współzależność wielu zmiennych. Metoda najmniejszych kwadratów	C4, C5	U3, U5
6.	Operacje na macierzach. Wykorzystanie funkcji macierzowych do rozwiązywania układów równań, sporządzania bilansów materiałowych procesów produkcyjnych oraz wyznaczaniu parametrów równań opisujących współzależności.	C2, C4, C5	W1, U5, U6
7.	Regresja liniowa, nieliniowa i wieloraka z oznaczeniem błędów. Regresja liniowa i nieliniowa, ekstrapolacja oraz interpolacja danych. Wykorzystania dodatków do wyznaczania błędów.	C1, C2, C4, C5	U3, U5, K1
8.	Narzędzie Solver i jego zastosowanie. Optymalny dobór składu produktu z uwzględnieniem wymagań stawianych przez normę.	C2, C4, C5	U3, U5, U6
9.	Wykorzystanie tabel i wykresów przestawnych do prezentacji danych i dokonywania podstawowych obliczeń.	C2, C4, C5	U4, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Przygotowanie projektu	25	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 43	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
U5	x	x
U6	x	x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32A.5050.23	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie kompetencji językowych na poziomie co najmniej B2
----	---

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W09
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W09
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W03, K1_W09
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U09, K1_U13
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U09, K1_U10
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U11, K1_U13
Kompetencje społecznych		
K1	Jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej	K1_K02, K1_K05
K2	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01

### Treści programowe



Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1	W1, W2, U1, U2, K2
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Znajomość języka obcego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	8	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia					
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x	x
W4	x	x		x	x	
U1	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Marketing przemysłowy		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Industrial marketing		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32B.11958.23	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat istoty marketingu na rynku dóbr i usług
C2	Przekazanie wiedzy na temat planowania działalności marketingowej w przedsiębiorstwie
C3	Wykształcenie umiejętności wykorzystania narzędzi marketingowych

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student opisuje elementy otoczenia wpływające na działania organizacji	K1_W01, K1_W03, K1_W04
W2	Student opisuje proces podejmowania decyzji zakupowych	K1_W03, K1_W04, K1_W08
W3	Student charakteryzuje instrumenty marketingu mix	K1_W07, K1_W08, K1_W10
Umiejętności		
U1	Student sporządza analizę otoczenia przedsiębiorstwa	K1_U01, K1_U03, K1_U04
U2	Student analizuje zachowania podmiotów rynkowych	K1_U03, K1_U04, K1_U05
U3	Student planuje i dobiera instrumenty marketingu mix	K1_U02, K1_U03, K1_U08
Kompetencji społecznych		
K1	Student identyfikuje problemy dostrzegane w otoczeniu	K1_K02, K1_K03

K2	Student wykazuje inicjatywę zgłaszania rozwiązań problemów	K1_K03, K1_K05
----	--	----------------

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i instrumenty marketingu przemysłowego - koncepcje 4P, 4C, 7P	C1	W1, U1, K1
2.	Otoczenie organizacji i jego analiza	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U3, K1
3.	Zachowania uczestników rynku dóbr i usług przemysłowych (sposób podejmowania decyzji, segmentacja).	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Zarządzanie produktem na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C3	W3, U3, K1, K2
5.	Kształtowanie cen na rynku dóbr i usług przemysłowych	C3	W3, U3, K1, K2
6.	Zarządzanie kanałami dystrybucji na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C3	W3, U3, K1, K2
7.	Strategie komunikacji marketingowej	C3	W3, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawy ekonomii, Podstawy organizacji i zarządzania
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	40	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin 152</b>	<b>ECTS 6</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 67	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x		x	
W2	x		x	
W3	x		x	
U1		x	x	x
U2		x	x	x
U3		x	x	x
K1		x		x
K2		x		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Mikroekonomia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Microeconomics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32A.29.23	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Poznanie podstawowych pojęć i narzędzi mikroekonomii
C2	Poznanie neoklasycznej teorii popytu i produkcji
C3	Uzyskanie wiedzy na temat zasad funkcjonowania podmiotów w podstawowych strukturach rynkowych oraz związków między strukturą rynku a zachowaniem przedsiębiorstw i ich efektywnością
C4	Wykształcenie umiejętności posługiwania się analizą marginalną w celu znajdowania rozwiązań optymalnych

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student identyfikuje czynniki cenowe i pozacenowe determinujące popyt i podaż. Rozumie mechanizmy rynkowe i stan równowagi rynkowej.	K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07
W2	Student charakteryzuje i wyjaśnia kształtowanie się zmienności funkcji produkcji i funkcji kosztów w zależności od przyjętego zestawu założeń dotyczących warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa.	K1_W04, K1_W06, K1_W07
W3	Student rozróżnia wybrane struktury rynkowe i wskazuje ich cechy charakterystyczne.	K1_W03, K1_W04
Umiejętności		
U1	Student oblicza i interpretuje współczynniki elastyczności popytu.	K1_U03, K1_U05, K1_U06
U2	Student potrafi znaleźć rozwiązanie optymalne za pomocą analizy marginalnej.	K1_U03, K1_U05, K1_U06
U3	Student wyjaśnia zależności pomiędzy strukturą rynku a rozwiązaniem maksymalizującym zysk.	K1_U03, K1_U05, K1_U06

Kompetencje społecznych		
K1	Student podejmuje próby wykorzystania wybranych modeli mikroekonomicznych w argumentacji dotyczącej wyjaśnienia obserwowanych zjawisk i podejmowaniu decyzji w różnych strukturach rynkowych.	K1_K03, K1_K05
K2	Student dostrzega społeczne aspekty problemów gospodarczych i jest gotowy do uwzględniania ich w dokonywanych wyborach.	K1_K03, K1_K04, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota mikroekonomii. Decyzje optymalizacyjne.	C1	U2, K1
2.	Elementy rynku: popyt, podaż, cena.	C1, C2, C4	W1, K1
3.	Elastyczność popytu i jej zastosowania	C1, C2	W1, U1
4.	Podstawy podejmowania decyzji przez konsumenta. System preferencji konsumenta. Optimum konsumenta.	C1, C2, C4	W1, U2, K1
5.	Funkcja popytu. Dekompozycja zmian wielkości popytu konsumenta - efekt substytucji i efekt dochodowy.	C1, C2, C4	W1, U2, K1
6.	Funkcja produkcji. Podstawy podejmowania decyzji ekonomicznych przez producenta.	C1, C2	W1, W2, U2, K1
7.	Koszty produkcji, ich istota i rodzaje.	C1, C2	W2, U2, K1
8.	Koszty produkcji a kształtowanie się produktu przeciętnego i marginalnego przedsiębiorstwa. Prawo malejących przychodów a przebieg funkcji kosztu.	C1, C2, C4	W2, U2, K1
9.	Struktury rynkowe - kryterium wpływu na cenę.	C1, C2, C4	W2, U2, K1
10.	Atrybuty rynku doskonale konkurencyjnego. Równowaga przedsiębiorstwa.	C1, C3, C4	W1, W3, U3, K1
11.	Atrybuty rynku monopolistycznego. Równowaga monopolu - ustalanie ceny monopolowej. Dyskryminacja cenowa w warunkach monopolu	C1, C3, C4	W1, W3, K1, K2
12.	Równowaga w konkurencji doskonałej a równowaga w monopolu. Nadwyżka konsumenta i nadwyżka producenta - efektywność wymiany rynkowej. Nieefektywność monopolu i społeczne skutki monopolizacji.	C1, C2, C3	W3, U3, K2

Wymagania wstępne	Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	40	
Przygotowanie do egzaminu	35	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 158	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 53	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
U1	x	x	x
U2	x		
U3	x		
K1	x	x	x
K2	x	x	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality and security management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32B.8184.23	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat podstaw zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
C2	Zapoznanie z zastosowaniem wymagań zawartych w międzynarodowych normach ISO serii 9000 i ISO 45001.
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji systemu zarządzania jakością i bhp opartego na wymaganiach zawartych w normie ISO 9001 i ISO 45001.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna podstawowe pojęcia związane z problematyką zarządzania jakością i zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	K1_W08
W2	Zna i rozumie w podstawowym stopniu wymagania dotyczące systemowego zarządzania jakością i bhp w organizacji.	K1_W08
W3	Wymienia rodzaje audytów w zintegrowanych systemach zarządzania.	K1_W01
Umiejętności		
U1	Rozpoznaje wymagania podstawowych międzynarodowych norm ISO serii 9000 i ISO 45001.	K1_U01, K1_U10, K1_U12, K1_U14
U2	Nabywa umiejętność wdrażania i audytowania systemów zarządzania jakością i bhp.	K1_U02, K1_U10, K1_U12, K1_U14
U3	Tworzy podstawowe dokumenty w systemie zarządzania jakością oraz w systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	K1_U02, K1_U10, K1_U12, K1_U14
Kompetencje społecznych		

K1	Student jest gotów do przeprowadzenia diagnozy systemu zarządzania jakością w organizacji.	K1_K01
K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej.	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i pojęcie jakości; jakość życia; podstawowe pojęcia i definicje. Miejsce zarządzania jakością w zarządzaniu organizacją.	C1	W1
2.	Kompleksowe zarządzanie jakością (TQM) i guru jakości.	C1	W1
3.	Systemowe podejście do jakości w oparciu o normy ISO serii 9000. Zarządzanie jakością w cyklu życia produktu. Przesłanki wdrażania systemów zarządzania jakością i bhp do przedsiębiorstw.	C1, C2	W1, W2, U1
4.	Zasady zarządzania jakością. Podejście oparte na ryzyku w pro jakościowym zarządzaniu organizacją. Elementy systemu zarządzania jakością. Udokumentowane informacje w systemie zarządzania jakością.	C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Rola przywództwa w systemowym podejściu do zarządzania jakością. Bariery i korzyści wdrażania systemów zarządzania jakością. Certyfikacja systemu zarządzania jakością.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, K2
6.	Audyt systemów zarządzania. Audyt - istota i pojęcie. Zasady audytowania. Metody prowadzenia audytów. Podstawowe grupy działań audytowych.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2
7.	Akredytacja i certyfikacja systemów zarządzania i wyrobów.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2
8.	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy - wprowadzenie do problematyki, podstawy prawne bhp i podstawowe definicje.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, K2
9.	Elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodne z normą ISO 45001. Korzyści i problemy związane z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Ocena ryzyka zawodowego. Szacowanie ryzyka zawodowego, metody oceny ryzyka zawodowego.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z podstaw teorii organizacji i zarządzania.
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
---------------------------	--

Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Przygotowanie projektu	20	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie raportu	30	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 166	ECTS 6
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 56	ECTS 2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 68	ECTS 2.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Egzamin pisemny testowy	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x		
W2	x	x	x		
W3	x	x	x		
U1	x	x	x		
U2	x	x	x	x	
U3	x	x	x	x	
K1			x	x	x
K2			x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Badania operacyjne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Operations research		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34B.921.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności konstrukcji i wyznaczania rozwiązań optymalnych elementarnych liniowych modeli decyzyjnych.
C2	Rozwijanie umiejętności korzystania z wybranych metod ilościowych wspomagających proces podejmowania decyzji sekwencyjnych oraz decyzji podejmowanych w przypadku istnienia wielu kryteriów oceny.
C3	Przekazanie wiedzy z metodologii modelowania procesów decyzyjnych w warunkach ryzyka i niepewności.
C4	Rozwijanie umiejętności wykorzystywania arkusza kalkulacyjnego do modelowania sytuacji decyzyjnych i wyznaczania rozwiązań optymalnych wybranych zadań decyzyjnych.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student objaśnia podstawy programowania liniowego i przykładowe zastosowania.	K1_W02, K1_W08
W2	Student objaśnia podstawowe metody ilościowe wspomagające procesy podejmowania decyzji sekwencyjnych oraz decyzji podejmowanych w przypadku istnienia wielu kryteriów oceny.	K1_W02, K1_W08
W3	Student objaśnia metody podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności.	K1_W02, K1_W08
Umiejętności		
U1	Student potrafi konstruować proste modele sytuacji decyzyjnych.	K1_U05
U2	Student potrafi dokonywać oceny i klasyfikacji podmiotów gospodarczych korzystając z wybranych metod ilościowych.	K1_U05

U3	Student potrafi modelować procesy decyzyjne w warunkach ryzyka i niepewności.	K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Student rozwiązuje problemy i podejmuje decyzje w oparciu o posiadaną wiedzę i krytyczną ocenę odbieranych treści, korzystając przy tym z opinii ekspertów w przypadku braku wystarczających kompetencji.	K1_K01, K1_K02
K2	Student docenia wykorzystanie metod ilościowych do opisu i prognozowania konsekwencji finansowych podejmowanych decyzji.	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Klasyfikacja procesów decyzyjnych.	C1, C2	W1, U1, K1, K2
2.	Formułowanie liniowych zadań decyzyjnych.	C3, C4	W2, W3, U2, U3, K2
3.	Metody rozwiązywania zadań PL.	C1, C2, C3, C4	W2, W3, U1, K2
4.	Zagadnienie transportowe. Klasyfikacja zagadnień transportowych. Metody wyznaczania rozwiązań optymalnych zamkniętego zagadnienia transportowego.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
5.	Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności.	C1, C2	W1, W2, U2, K1
6.	Sekwencyjne procesy decyzyjne.	C2, C3, C4	W2, U1, U3, K1, K2
7.	Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka.	C2, C3	W3, U2, K1
8.	Podejmowanie decyzji w przypadku istnienia wielu kryteriów oceny.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Znajomość algebry liniowej, elementów statystyki matematycznej oraz podstawowych funkcji arkusza Excel
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Laboratorium komputerowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9
Uczestnictwo w wykładach	9
Przygotowanie do ćwiczeń	12
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	12
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	8

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 9	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	
U1	x	x	x
U2	x	x	x
U3	x	x	x
K1	x	x	x
K2	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Instrumental methods of manufacturing process control		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34B.8219.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat podstaw wybranych technik i metod instrumentalnych stosowanych w kontroli procesów produkcyjnych
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu zastosowania wybranych technik i metod instrumentalnych ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki analizy procesowej
C3	Wykształcenie umiejętności stosowania wybranych technik i metod instrumentalnych
C4	Wykształcenie umiejętności opracowania, interpretacji i przedstawiania wyników wykonanych oznaczeń

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie wybrane techniki i metody instrumentalne: absorpcjometrię, spektrofotometrię IR, NIR, fluorymetrię, nefelometrię, turbidymetrię, spektrometrię atomową, instrumentalne pomiary barwy, polarymetrię, refraktometrię, potencjometrię, wysokosprawną chromatografię cieczową i chromatografię gazową	K1_W07, K1_W08
W2	Student zna zastosowanie wybranych technik i metod instrumentalnych w kontroli procesów produkcyjnych	K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Student proponuje odpowiednią technikę lub metodę instrumentalną do rozwiązania prostego problemu analitycznego	K1_U04, K1_U05
U2	Student wykonuje oznaczenia zaproponowane podczas zajęć, wykorzystując wybraną technikę lub metodę instrumentalną oraz zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	K1_U04, K1_U05
U3	Student interpretuje uzyskane wyniki i sporządza raport	K1_U04

Kompetencje społecznych		
K1	Student ma świadomość znaczenia prawidłowego wykonania analiz i uzyskania wiarygodnych wyników	K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie. Analiza procesowa. Typy analizy przemysłowej. Klasyfikacja metod instrumentalnych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2
2.	Wprowadzenie do metod spektroskopowych.	C1, C2	W1, W2
3.	Spektroskopia w zakresie UVVIS	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1
4.	Spektroskopia w zakresie podstawowej i bliskiej podczerwieni (IR)	C1, C2, C3, C4	W2, U1, U3, K1
5.	Fluorymetria	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1
6.	Nefelometria i turbidymetria	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Spektrometria atomowa	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1
8.	Pomiar barwy	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1
9.	Chromatografia gazowa (GC)	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1
10.	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC)	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1
11.	Metody elektrochemiczne	C1, C2, C3	W1, W2, U1, K1
12.	Czujniki w kontroli procesów produkcyjnych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18
Uczestnictwo w wykładach	18
Zbieranie informacji do zadanej pracy	30
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15
Przygotowanie do egzaminu	35
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20
Przygotowanie do ćwiczeń	25



Przygotowanie raportu	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 176	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 51	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 33	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia							
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian ustny	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
W1	x	x	x	x		x		
W2	x	x	x	x		x		
U1	x	x	x	x	x	x		x
U2						x		x
U3						x		x
K1						x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Inżynieria materiałowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Material engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34B.7025.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu nauk o budowie materiałów inżynierskich, metod kształtowania i badań ich właściwości.
C2	Przekazanie zasad doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań
C3	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu badań strukturalnych oraz badań właściwości wytrzymałościowych różnych materiałów
C4	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami kształtowania struktury i właściwości materiałów
C5	Rozwijanie umiejętności opracowania wyników przeprowadzonych badań laboratoryjnych, ich interpretacji oraz przygotowania sprawozdania

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	student definiuje i opisuje podstawowe pojęcia z zakresu nauk o materiałach inżynierskich	K1_W02, K1_W07
W2	student objaśnia podstawowe pojęcia z zakresu doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W11
W3	student wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów naturalnych i inżynierskich	K1_W01, K1_W02
W4	student wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu metod kształtowania struktury i właściwości i materiałów	K1_W02, K1_W07
Umiejętności		
U1	student korzysta z informacji technicznej oraz przygotowuje prace wspomagające materiałowe projektowanie inżynierskie	K1_U02, K1_U03, K1_U06

U2	student dobiera materiały inżynierskie do różnych zastosowań	K1_U01, K1_U05
U3	student planuje i przeprowadza eksperymenty z inżynierii materiałowej w zakresie badań wytrzymałościowych różnych materiałów, analizuje i interpretuje uzyskane wyniki badań oraz wyciąga wnioski	K1_U02, K1_U04, K1_U08
U4	student pracuje indywidualnie lub współpracuje w grupie	K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	student jest świadomy ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K02, K1_K03

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wiązania pierwotne (jonowe, kowalencyjne, metaliczne) i wtórne oraz dominujące wiązania w poszczególnych kategoriach materiałów (jako podstawa podziału materiałów).	C1, C3	W1, W2, W4, U2, K1
2.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji materiałów: własności mechaniczne, odporność na pękanie, zmęczenie, pełzanie.	C1, C3, C5	W1, W3, U1, U3
3.	Obróbka cieplna i cieplno-plastyczna. Przemiany fazowe podczas obróbki cieplnej.	C1, C3, C4	W1, W2, W4, U1, U3
4.	Właściwości mechaniczne, fizyczne, chemiczne, technologiczne i użytkowe materiałów inżynierskich.	C1, C2, C3, C4	W1, W3, U1, U2
5.	Badanie właściwości wytrzymałościowych różnych materiałów w statycznej próbie rozciągania, ściskania i zginania	C3, C4, C5	W1, W4, U1, U3, U4
6.	Badanie twardości i elastyczności różnych materiałów	C3, C5	W1, W4, U1, U2, U3, U4
7.	Badanie innych wybranych właściwości wytrzymałościowych np.: pełzanie tworzyw sztucznych	C1, C3, C5	W3, W4, U1, U3, U4

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i fizyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	9
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18
Przygotowanie do ćwiczeń	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20

Przygotowanie raportu	23	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 120	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 41	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian ustny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
W1	x	x	x		
W2	x	x	x		
W3	x	x	x		
W4	x	x	x		
U1				x	x
U2					x
U3					x
U4				x	x
K1	x	x	x	x	



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34A.5050.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie kompetencji językowych na poziomie co najmniej B2
----	---

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W09
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W09
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W09
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U09, K1_U13
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U09, K1_U10
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U13
Kompetencje społecznych		
K1	Jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej	K1_K02, K1_K05
K2	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1	W1, W2, W3, U1, K1, K2
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1	W1, W2, W3, U1, U2
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Znajomość języka obcego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	12	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 38	ECTS 1

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0
---	--------------------	-----------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	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
K2			x		x



# Karta opisu przedmiotu (sylabus)

## Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Komputerowe wspomaganie projektowania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Computer-aided design		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.11450.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu geometrycznych podstaw rysunku technicznego, głównych zasad i form graficznego zapisu konstrukcji. Wykształcenie umiejętności odwzorowywania obiektów i czytania rysunków technicznych.
C2	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw komputerowego wspomaganie projektowania inżynierskiego produktów przemysłowych, zasad sporządzania projektów technicznych oraz kształtowanie umiejętności w zakresie samodzielnego opracowania projektu.
C3	Wykształcenie podstawowych umiejętności w zakresie korzystania z programu komputerowego AutoCAD, takich jak odczytywanie, tworzenie i modyfikowanie rysunków technicznych, tworzenie modeli oraz wykonywanie wizualizacji i wydruków.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student rozróżnia znormalizowane elementy rysunku technicznego. Opisuje i wymienia rodzaje: rysunków technicznych, formatów rysunkowych, pisma technicznego, linii rysunkowych, podziałek, tabliczek rysunkowych, metody rzutowania, zasady rzutowania, zasady tworzenia widoków i przekrojów, zasady wymiarowania obiektów na rysunkach technicznych. Student opisuje zasady rysowania w kontekście możliwości zastosowania różnych rodzajów linii rysunkowych, różnych form zapisu graficznego oraz oznaczeń stosowanych w rysunku technicznym.	K1_W06, K1_W10
W2	Student formułuje podstawy komputerowego wspomaganie projektowania inżynierskiego produktów przemysłowych, zasady optymalnego doboru materiałów i środków technicznych potrzebnych do wykonania zadań projektowych.	K1_W06, K1_W10
W3	Student rozpoznaje zasady sporządzania i odczytywania dokumentacji graficznych z wykorzystaniem programu komputerowego AutoCAD.	K1_W06, K1_W10



Umiejętności		
U1	Student rysuje, stosując podstawowe zasady obowiązujące w rysunku technicznym. Potrafi zastosować właściwy rodzaj linii rysunkowej do określonych elementów rysunku, obliczyć wymiary obiektu na podstawie rysunku wykonanego w odpowiedniej podziałce, potrafi dobrać podziałkę, w jakiej dany obiekt powinien zostać narysowany. Student odwzorowuje obiekty i wykonuje rysunki zgodnie z zasadami rzutowania. Potrafi dobrać i zastosować różne formy zapisu graficznego celem uzyskania odpowiedniej czytelności rysunku. Potrafi właściwie zwymiarować rysowane przedmioty. Potrafi odczytać rysunek techniczny.	K1_U01, K1_U06, K1_U10, K1_U13
U2	Student posiada przygotowanie w zakresie podstaw komputerowego wspomaganie projektowania inżynierskiego produktów przemysłowych, optymalnego doboru materiałów i środków technicznych potrzebnych do wykonania zadań projektowych i sporz	K1_U01, K1_U04, K1_U06, K1_U10, K1_U13, K1_U14
U3	Student potrafi korzystać z programu komputerowego AutoCad wspomagającego projektowanie. Student potrafi wskazać podstawowe funkcjonalności programu, rysować obiekty, zna polecenia rysunkowe. Student potrafi ustawić właściwości obszaru rysunkowego i przygotować dokumentację do wydruku.	K1_U06, K1_U10, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Student współpracuje przy projektowaniu nowych produktów i tworzeniu dokumentacji technicznej.	K1_K01
K2	Student rozumie potrzebę aktualizowania i pogłębiania wiedzy i umiejętności. Student potrafi adaptować się do nowych i zmieniających się okoliczności, potrafi określić priorytety przy realizacji określonego zadania.	K1_K01, K1_K03
K3	Student rzetelnie potrafi uzyskiwać wyniki swoich prac, sygnalizuje zidentyfikowane problemy oraz potrafi je właściwie opisać i zinterpretować. Student posiada umiejętność krytycznej oceny wyników swojej pracy.	K1_K01, K1_K03

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy rysunku technicznego.	C1	W1, U1
2.	Rzutowanie prostokątne.	C1	W1, U1
3.	Widoki i przekroje rysunkowe.	C1	W1, U1
4.	Wymiarowanie.	C1	W1, U1
5.	Podstawy teoretyczne projektowania inżynierskiego.	C2	W2, U2, K1, K2
6.	Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego produktów.	C2	W2, U2, K1, K2
7.	Projektowanie i wdrażanie innowacji technologicznych produktów.	C2	W2, U2, K1, K2, K3
8.	Cel projektowania i realizacji projektu. Wybór produktów, dla których będą sporządzane projekty. Określenie wymagań merytorycznych i edytorskich dotyczących wykonania projektu i dokumentacji technicznej.	C2	W2, U2, K1, K2, K3
9.	Charakterystyka produktu, surowców, materiałów pomocniczych i opakowań.	C2	W2, U2, K1, K2, K3

10.	Przygotowanie teoretyczne i praktyczne z zakresu obsługi programu komputerowego AutoCAD. Ustawienia początkowe, elementy rysowania precyzyjnego i edycji prostych obiektów.	C3	W3, U3, K1, K2, K3
11.	Specyfika pracy w programie AutoCAD: interfejs programu, jednostki rysunku, rodzaje współrzędnych, przestrzeń modelu i papieru, granice rysunku. Obiekty wektorowe, narzędzia rysowania precyzyjnego, tworzenie i modyfikowanie obiektów płaskich (2D). Wykonanie rysunku technicznego.	C3	W3, U3, K1, K2, K3
12.	Praca z programem komputerowym AutoCAD: posługiwanie się warstwami i stylami, zastosowanie bloków, opisywanie rysunków, wymiarowanie, skala rysunku i wydruk.	C3	W3, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biologii i informatyki niezbędną do rozwiązywania podstawowych problemów inżynierskich. Student potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji. Student potrafi pracować w zespole.
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Quiz na platformie moodle, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
Przygotowanie do ćwiczeń	8	
Przygotowanie projektu	11	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	6	
Przygotowanie raportu	4	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin 90</b>	<b>ECTS 3</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 41	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 33	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Quiz na platformie moodle	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny
W1	x	x	x	
W2			x	x
W3			x	x
U1	x	x	x	
U2			x	x
U3			x	x
K1			x	
K2			x	x
K3			x	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Makroekonomia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Macroeconomics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34A.18.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Poznanie procesu tworzenia i podziału dochodów w gospodarce narodowej
C2	Rozumienie współzależności między agregatami makroekonomicznymi w krótkim i długim horyzoncie czasowym
C3	Wykształcenie umiejętności interpretacji zdarzeń i procesów makroekonomicznych
C4	Wykształcenie umiejętności przewidywania skutków określonych decyzji z zakresu polityki fiskalnej i pieniężnej, a także skutków szoków zewnętrznych
C5	Uzyskanie wiedzy na temat podstawowych charakterystyk gospodarki polskiej, europejskiej i światowej oraz ich głównych problemów

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna proces tworzenia i podziału dochodów w gospodarce narodowej, zna główne agregaty charakteryzujące rynek produktu, rozróżnia wielkości nominalne, realne oraz liczone według parytetu siły nabywczej.	K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07
W2	Student zna działanie systemu bankowego, objaśnia determinanty popytu na pieniądź oraz mechanizm kreacji pieniądza przez bank centralny i banki komercyjne.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07
W3	Student zna instrumenty polityki fiskalnej i pieniężnej oraz sposób ich stosowania w różnych fazach cyklu koniunkturalnego.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07
W4	Student zna mechanizmy transmisji oraz skutki ekspansywnej i restrykcyjnej polityki makroekonomicznej w gospodarce zamkniętej i otwartej.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07

W5	Student rozumie podstawowe zależności międzyokresowe między agregatami makroekonomicznymi występujące w procesie wzrostu gospodarczego.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07
Umiejętności		
U1	Student analizuje różne poziomy PKB na świecie, interpretuje różne miary i kategorie dochodu narodowego, formułuje wady i zalety omawianych mierników, ocenia użyteczność innych kwantyfikatorów jakości życia	K1_U03, K1_U05, K1_U06
U2	Student prezentuje i analizuje podstawowe zależności makroekonomiczne za pomocą wykresów i prostych modeli matematycznych	K1_U03, K1_U05, K1_U06
U3	Student prezentuje wpływ zastosowania ekspansji fiskalnej i pieniężnej na gospodarkę w warunkach różnych faz cyklu koniunkturalnego posługując się modelem IS-LM	K1_U03, K1_U05, K1_U06
U4	Student wskazuje determinanty nominalnego i realnego kursu walutowego oraz wpływ aprecjacji i deprecjacji waluty na gospodarkę	K1_U01, K1_U03, K1_U05, K1_U06
U5	Student odróżnia czynniki wpływające na wielkość PKB w krótkim i długim horyzoncie czasowym (czynniki popytowe i podażowe), wskazuje ilościowe i jakościowe determinanty i mechanizmy wzrostu gospodarczego	K1_U01, K1_U03, K1_U05, K1_U06
U6	Student krytycznie analizuje politykę makroekonomiczną, którą ocenia przez pryzmat zdobytej wiedzy makroekonomicznej; potrafi jasno formułować swoje opinie i bronić ich w dyskusji	K1_U01, K1_U04, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Student interesuje się bieżącymi problemami gospodarczymi Polski, Europy i świata; jest zorientowany na pogłębianie swojej wiedzy	K1_K01, K1_K03
K2	Student jest świadomy korzyści i zagrożeń związanych z ekstensywnym wzrostem gospodarczym, rozumie konieczność zrównoważonego rozwoju	K1_K04, K1_K05
K3	Student ma świadomość ograniczoności PKB p.c. jako miernika dobrobytu; docenia znaczenie raportów: World Happiness Report i Human Development Index	K1_K04, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do makroekonomii.	C1	W1, U1, K1, K3
2.	Produkt i dochód narodowy w gospodarce rynkowej - tworzenie i podział. Miary poziomu i rozwoju gospodarczego oraz dobrobytu.	C1	W1, U1, K1, K2, K3
3.	Determinanty dochodu narodowego - analiza krótkookresowa.	C1, C2	W1, U1, U5, K1, K2, K3
4.	Wzrost gospodarczy w długim okresie - determinanty i ograniczenia. Model wzrostu Solowa.	C1, C2, C3	W1, W5, U1, U2, U5, K1, K2, K3
5.	Cykl koniunkturalny w gospodarce rynkowej.	C2, C3	W5, U1, U2, U3, U5, K1, K2, K3
6.	Inflacja.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
7.	Bezrobocie.	C2, C3	W5, U2, U3, K1, K3
8.	Polityka fiskalna państwa.	C3, C4	W3, W4, U2, U6, K1

9.	Polityka pieniężna i system bankowy.	C3, C4	W2, W3, W4, U2, U4, U6, K1
10.	Model IS-LM gospodarki zamkniętej	C3, C4	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U5, U6, K1
11.	Makroekonomia gospodarki otwartej - wymiana handlowa i rynek walutowy. Model IS-LM gospodarki otwartej	C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1
12.	Główne nurty makroekonomii	C2, C3, C4	W4, W5, U1, U2, U5, K1, K3
13.	Globalizacja procesów gospodarczych.	C2, C3, C4, C5	W4, W5, U1, U2, U5, K1, K3

Wymagania wstępne	Mikroekonomia
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	17	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	25	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 180	ECTS 6
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 55	ECTS 2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Sprawdzian pisemny

W1	x	x	x		x
W2	x	x	x		x
W3	x	x	x		x
W4	x	x	x		x
W5	x	x	x		x
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
U5	x	x	x	x	x
U6			x		x
K1			x	x	
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie środowiskowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Environmental management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.8179.23	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem i zastosowaniem norm ISO serii 14000
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 i/ lub rozporządzenia EMAS
C4	Wykształcenie umiejętności identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych w ramach systemu zarządzania środowiskowego
C5	Przygotowanie do przeprowadzenia działań doskonalących funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z problematyką systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego	K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W10
W2	Definiuje bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe	K1_W03, K1_W06, K1_W10
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego (normy ISO serii 14000, EMAS)	K1_U02, K1_U05, K1_U08
U2	Interpretuje wymagania z normy ISO 14001 i rozporządzenia EMAS	K1_U02, K1_U05, K1_U08
U3	Analizuje i ocenia bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe w ramach systemu zarządzania środowiskowego	K1_U07, K1_U08, K1_U09



Kompetencje społecznych		
K1	Jest zorientowany na działalność środowiskową przedsiębiorstwa	K1_K01, K1_K02
K2	Rozwiązuje problemy związane z zarządzaniem środowiskowym w organizacji	K1_K02, K1_K04

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Środowisko, zarządzanie środowiskowe, systemy zarządzania środowiskowego, zrównoważony rozwój.	C1	W1, U1
2.	Systemy zarządzania środowiskowego. Rodzina norm ISO serii 14000. Przesłanki wdrażania systemów zarządzania środowiskowego. Korzyści z wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego.	C1	W1, U1
3.	Analiza przygotowania przedsiębiorstwa do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego. Etapy wdrażania systemu zarządzania środowiskowego (sporządzenie harmonogramu). Wstępny przegląd środowiskowy.	C1, C2	W1, U1, U2, K1, K2
4.	Interpretacja wymagań normatywnych w zakresie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
5.	Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych. Metody oceny aspektów środowiskowych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Role, odpowiedzialności, szkolenia, świadomość i komunikacja.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2
7.	Planowanie działań w ramach SZŚ	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
8.	Działania operacyjne w ramach SZŚ	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
9.	Ocena systemu zarządzania środowiskowego.	C1, C2, C3, C5	W1, U1, K1, K2
10.	System ekozarządzania i audytu EMAS. Podobieństwa i różnice pomiędzy ISO 14001 a EMAS. Zasady certyfikacji i weryfikacji systemów zarządzania. Rola jednostek certyfikujących i akredytujących.	C1, C2, C3, C5	W1, U1, U2, K1, K2
11.	Ekonomiczne aspekty zarządzania środowiskowego. Wskaźniki efektywności środowiskowe wg ISO 14031 i EMAS.	C1, C2, C5	W1, U1

Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z podstaw organizacji i zarządzania oraz podstaw zarządzania jakością.
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Egzamin pisemny testowy

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	60	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 170	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 50	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Egzamin pisemny testowy
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x		x	x
K2	x		x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Methods of microbiological hazard control in industry		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.8224.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu charakterystyki mikroorganizmów stanowiących zagrożenia w przemyśle z uwzględnieniem cech morfologicznych, właściwości biochemicznych oraz czynników determinujących ich rozwój.
C2	Ukształtowanie wiedzy na temat źródeł zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle oraz sposobów ich monitorowania i przeciwdziałania skutkom szkodliwej działalności drobnoustrojów
C3	Zapoznanie z klasycznymi oraz nowoczesnymi metodami wykrywania i identyfikacji mikroorganizmów, stosowanymi w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń w produkcji.
C4	Wykształcenie umiejętności ilościowego oznaczania oraz identyfikacji drobnoustrojów oraz doboru odpowiedniej metody do wykrycia i identyfikowania określonych zagrożeń w środowisku produkcyjnym.
C5	Wykształcenie umiejętności samodzielnego przeprowadzenia analiz mikrobiologicznych zgodnie z zasadami BHP, interpretacji uzyskanych wyników oraz formułowania wniosków.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i charakteryzuje drobnoustroje stanowiące zagrożenie w różnych gałęziach przemysłu oraz czynniki wpływające na ich rozwój w produktach i środowisku produkcyjnym.	K1_W07, K1_W08
W2	Student zna rodzaje i źródła zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle oraz sposoby ich monitorowania i przeciwdziałania skutkom szkodliwej działalności drobnoustrojów.	K1_W07, K1_W08
W3	Student zna i charakteryzuje klasyczne oraz nowoczesne metody identyfikacji mikroorganizmów stosowane w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń produkcji.	K1_W07, K1_W08
Umiejętności		

U1	Student potrafi przeprowadzić analizę ilościową oraz wykryć i zidentyfikować mikroorganizmy stanowiące zagrożenie w procesach produkcyjnych i higienie produkcji.	K1_U02, K1_U04
U2	Student potrafi dokonać wyboru odpowiedniej metody w celu wykrycia i identyfikacji określonych zagrożeń w środowisku produkcyjnym umożliwiającej przeprowadzenie analizy ryzyka i podjęcie działań naprawczych.	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05
U3	Student potrafi wykonać samodzielnie lub w zespole dwuosobowym zaplanowane wcześniej eksperymenty, potrafi zinterpretować uzyskane wyniki, sformułować wnioski i napisać raport.	K1_U04, K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	Student ma świadomość istniejących zagrożeń mikrobiologicznych w cyklu produkcyjnym oraz skutków nieprzestrzegania zasad higieny produkcji.	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do przedmiotu: bezpieczeństwo produkcji; definicja, rodzaje i charakterystyka zagrożeń; bezpieczeństwo pracy w laboratorium mikrobiologicznym.	C1, C5	W1, U3
2.	Charakterystyka mikroorganizmów stanowiących zagrożenie w przemyśle: podstawy taksonomii, morfologia, metabolizm i właściwości biochemiczne.	C1	W1
3.	Metody mikroskopowe w analizie zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle (ocena makro- i mikroskopowa wybranych grup drobnoustrojów).	C3	W3, U1, U3
4.	Czynniki determinujące rozwój mikroorganizmów.	C1	W1, U1, U3
5.	Charakterystyka zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle.	C2	W2, K1
6.	Monitoring zagrożeń mikrobiologicznych w środowisku produkcyjnym.	C2	W2, K1
7.	Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle: definicje i podział metod do identyfikacji i ilościowego oznaczania drobnoustrojów. Pobieranie, przygotowanie i posiew prób mikrobiologicznych.	C3	W3, U1, U2, U3, K1
8.	Klasyczne i nowoczesne metody w badaniach ilościowych, wykrywaniu i identyfikacji mikroorganizmów. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C3, C4, C5	W3, U1, U2, U3
9.	Wybrane metody instrumentalne w analizie zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle.	C3, C4, C5	W3, U1, U2, U3
10.	Wybrane metody immunoenzymatyczne i biologii molekularnej w identyfikacji i kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle.	C3, C4, C5	W3, U1, U2, U3
11.	Regulacje prawne w zakresie metod kontroli zagrożeń mikrobiologicznych: normy, rozporządzenia, dyrektywy unijne.	C2, C3	W1, W2, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie raportu

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	35	
Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie raportu	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	35	
Przygotowanie do egzaminu	35	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	13	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 180	ECTS 6
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 43	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia							
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie raportu
W1	x	x	x	x	x	x		
W2	x	x	x	x	x	x		
W3	x	x	x	x	x			
U1							x	x
U2	x	x		x	x	x	x	x
U3			x				x	x

K1	x	x	x	x	x	x		
----	---	---	---	---	---	---	--	--



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Manufacturing-process organisation and management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.8183.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat procesów produkcyjnych oraz sposobów ich organizacji w przedsiębiorstwach
C2	Zapoznanie z metodami i technikami organizacji procesów produkcyjnych oraz możliwościami ich praktycznego zastosowania
C3	Przekazanie wiedzy na temat systemowego podejścia do organizacji procesów produkcyjnych

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje różne rodzaje procesów produkcyjnych	K1_W10, K1_W11
W2	Wymienia metody i techniki organizacji procesów produkcyjnych oraz potrafi uzasadnić ich zastosowanie w zależności od rodzaju przedsiębiorstwa	K1_W08, K1_W11
W3	Interpretuje wymagania znormalizowanych systemów zarządzania w kontekście zarządzania procesem produkcyjnym	K1_W08, K1_W11
W4	Interpretuje wymagania w zakresie systemów czasów pracy i okresów rozliczeniowych dla właściwego dostosowania potrzeb organizacji do możliwości pracowników	K1_W05, K1_W07
W5	Charakteryzuje wybrane narzędzia w ramach Lean Manufacturing	K1_W06, K1_W11
Umiejętności		
U1	Potrafi wybrać odpowiedni system produkcyjny dla danego przedsiębiorstwa	K1_U05, K1_U06, K1_U11
U2	Projektuje stanowiska pracy uwzględniając określenie kompetencji pracowników oraz wybór systemu czasu pracy w danym przypadku	K1_U07, K1_U08

U3	Potrafi opracować rozwiązania pozwalające na spełnienie wymagań znormalizowanych systemów zarządzania w zakresie procesów produkcyjnych	K1_U07, K1_U08
U4	Potrafi zaproponować w organizacji innowacyjne rozwiązania w zakresie projektowania stanowisk produkcyjnych (narzędzia z zakresu LM)	K1_U08, K1_U11
U5	Potrafi wskazać ryzyka wynikające z zastosowania danego systemu produkcyjnego oraz wskazać rozwiązania mitygujące te ryzyka	K1_U07, K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Jest otwarty na nieszablonowe rozwiązania w zakresie organizowania procesów produkcyjnych	K1_K01
K2	Uwzględnia czynnik ludzki w kształtowaniu organizacji stanowisk pracy	K1_K02, K1_K04
K3	Jest gotów do argumentowania swojego punktu widzenia	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcia związane z procesem produkcyjnym oraz jego organizacją	C1	W1
2.	Zasady organizacji procesu produkcyjnego, w tym cykl produkcyjny i związane z tym wskaźniki skuteczności i efektywności	C1	W1, U1, U2, U3, K1
3.	Wymagania znormalizowanych systemów zarządzania w zakresie organizacji procesów produkcyjnych (w tym wymagania normy ISO 9001 oraz norm branżowych takich jak IATF 16949, ISO 22000, ISO 13485)	C3	W3, U3
4.	Systemy czasu pracy oraz przepisy prawne związane z ich wdrażaniem	C1, C2	W1, W4, U2, K1, K2, K3
5.	Bezpieczne i higieniczne aspekty projektowania stanowisk produkcyjnych	C1, C2	W2, W3, U2, K2
6.	Wybrane metody i narzędzia optymalizacji procesów produkcyjnych (Lean Management oraz powiązane m.in. 5S, Kanban, Kaizen, VSM)	C2	W2, W5, U1, U2, U3, U4, U5, K1

Wymagania wstępne	Student posiada ogólną wiedzę na temat procesów produkcyjnych.
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15



Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
W5	x	
U1	x	
U2	x	x
U3	x	
U4		x
U5	x	
K1		x
K2		x
K3		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Podstawy technologii procesów produkcyjnych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of production process technology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.205534.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu zarządzania technologią
C2	Zasady technicznego przygotowania produkcji oraz tworzenia procesów technologicznych
C3	Wyrobienie umiejętności dokonywania obliczeń z zakresu mechaniki płynów
C4	Wykształcenie umiejętności dokonywania obliczeń bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych
C5	Przekazanie wiedzy dotyczącej zasad technologicznych i ich zastosowania w inżynierii procesów produkcyjnych, metod kontroli przebiegu oraz powiększania skali procesu technologicznego
C6	Przedstawienie zastosowań wybranych technologii i ich oddziaływania na środowisko

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania technologią procesów produkcyjnych	K1_W05, K1_W06, K1_W07
W2	zna i opisuje etapy tworzenia procesów technologicznych oraz techniczne przygotowanie produkcji	K1_W05, K1_W07
W3	zna podstawowe metody stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_W07, K1_W08
W4	charakteryzuje zasady technologiczne i ich zastosowanie oraz metody kontroli przebiegu i powiększania skali procesów technologicznych	K1_W06, K1_W11
W5	zna wybrane technologie inżynierskie i ich oddziaływanie na środowisko	K1_W09, K1_W10, K1_W11

Umiejętności		
U1	wykorzystuje różne metody do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_U04, K1_U05
U2	planuje i przeprowadza eksperymenty z technologii wybranych procesów produkcyjnych, interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	K1_U04, K1_U05, K1_U07, K1_U14
U3	dokonuje identyfikacji i formułuje specyfikację prostych zadań technologicznych	K1_U07, K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K01, K1_K04

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie zarządzania technologią	C1	W1, W2
2.	Definicja, zakres, klasyfikacja i funkcje technologii. Cykliczność życia, fazy rozwojowe i poziomy technologii. Wyłaniające się technologie	C1	W1, W2, W3
3.	Techniczne przygotowanie produkcji. Narzędzia i metody komputerowego wspomaganie rozwoju wyrobu.	C2	W2, W4, W5
4.	Etapy tworzenia nowych technologii	C2	W2, W5, U3
5.	Elementy mechaniki płynów (przepływ płynów; masowe i objętościowe natężenie przepływu; równanie ciągłości strugi)	C3	W3, W4, U1, U2
6.	Bilans stechiometryczny procesu technologicznego	C4	W3, U1
7.	Bilans materiałowy procesu technologicznego	C4	W3, U1, U2
8.	Bilans energetyczny procesu technologicznego	C4	W3, U1
9.	Zasady technologiczne i ich zastosowanie: zagadnienie najlepszego wykorzystania różnic potencjałów, surowców, energii i aparatury	C5	W1, W4
10.	Kontrola przebiegu procesu technologicznego	C5	W4, W5, U2, U3
11.	Metody powiększania skali procesów technologicznych, teoria modelowania procesów, zasady analizy wymiarowej	C5	W4
12.	Oddziaływanie procesu technologicznego na środowisko	C6	W5, U1, U2, U3, K1
13.	Wybrane technologie inżynierskie i ich zastosowanie	C6	U1, U2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Ćwiczenia laboratoryjne

Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
-------------------	--

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	25	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przygotowanie raportu	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 150	ECTS 5
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 43	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia					
	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
W1	x	x	x			
W2	x	x	x			
W3	x		x			
W4	x	x	x			
W5		x	x	x		
U1	x		x			x
U2	x		x			x
U3	x		x			x
K1		x			x	





## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Perspektywy rozwoju technologii maszyn		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Perspectives of machine technology development		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.205360.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami maszynoznawstwa
C2	Materiały konstrukcyjne - standardowe i innowacyjne pomysły w budowie maszyn
C3	Przedstawienie zastosowań wybranych nowoczesnych technologii i ich oddziaływania na środowisko

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu maszynoznawstwa	K1_W01, K1_W02
W2	zna budowę wybranych maszyn oraz ich przeznaczenie	K1_W02
W3	ma wiedzę na temat nowoczesnych rozwiązań stosowanych w maszynoznawstwie	K1_W03, K1_W10
W4	zna kierunki rozwoju technologii przyszłości	K1_W01, K1_W07, K1_W11
Umiejętności		
U1	potrafi zanalizować sposób funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne określonego urządzenia	K1_U01
U2	posługuje się normami i standardami niezbędnymi w wybranym środowisku przemysłowym	K1_U02
U3	rozpoznaje wybrane elementy oraz całe urządzenie na podstawie rysunku technicznego	K1_U03
Kompetencje społecznych		

K1	rozumie konieczności śledzenia rozwoju technologii maszyn roboczych i silników	K1_K01
K2	jest zorientowany na ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływ na środowisko	K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Inżynierowie XXI wieku i ich wynalazki. Rekordy maszyn	C1, C2	W1
2.	Materiały konstrukcyjne nowej generacji	C2	W1, W2, W3, U2, K1
3.	Maszynoznawstwo energetyczne (wykorzystanie energii słonecznej)	C1, C3	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1
4.	Maszynoznawstwo energetyczne (wykorzystanie energii rzek, mórz i oceanów, energia wiatru)	C1, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Omówienie wybranych rozwiązań technologicznych (związanych z walką z globalnym ociepleniem, głodem, zanieczyszczeniem środowiska)	C2, C3	W3, W4, U3, K1, K2
6.	Maszyny transportowe (nowe technologie i konstrukcje - transport lotniczy, samochodowy, morski i kolejowy)	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U3
7.	Maszyny jutra (roboty)	C1, C3	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Technologie kosmiczne	C3	W3, U1, U3, K1, K2
9.	Wybrane technologie XXI wieku (drukarki 3D, medycyna estetyczna - aparatura, miasta przyszłości itd.)	C1, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza na temat budowy maszyn i ich działania. Zainteresowanie rozwojem technologii i technik przyszłości.
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	
W2	x	x
W3	x	
W4	x	x
U1		x
U2	x	
U3		x
K1		x
K2	x	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Projektowanie bio-produktów dla zrównoważonej gospodarki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Design of bio-based products for sustainable bioeconomy		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.205358.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy w zakresie definicji i charakterystyki bioproduktów i zrównoważonej gospodarki.
C2	Przekazanie wiedzy w zakresie możliwości wykorzystania procesów biotechnologicznych w zrównoważonej biogospodarce.
C3	Wykształcenie umiejętności planowania i projektowania bioprocessów i bioproduktów.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i posługuje się podstawowymi pojęciami dotyczącymi bioproduktów, bioprocessów i zrównoważonej gospodarki.	K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
W2	Student charakteryzuje wybrane bioprodukty oraz technologie ich wytwarzania na potrzeby różnych gałęzi gospodarki.	K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
W3	Student zna możliwości i wymagania dotyczące projektowania wybranych bioproduktów.	K1_W08, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	Student potrafi zaprojektować wybrany bioprodukt z uwzględnieniem technologicznych aspektów bioprocessu i zaprezentować swoje opracowanie.	K1_U01, K1_U02, K1_U08, K1_U12, K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	Student ma świadomość możliwości wykorzystania zasobów odnawialnych oraz nowoczesnych technologii w projektowaniu i kształtowaniu jakości produktów dla zapewnienia zrównoważonej gospodarki.	K1_K01, K1_K02

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe informacje i koncepcje rozwoju definicji zrównoważonej gospodarki oraz bioekonomii z uwzględnieniem podstaw biotechnologii i bioprocessów.	C1	W1
2.	Procesy biokatalizy, biotransformacji i biokonwersji. Enzymy jako czynniki kształtujące właściwości bioproduktów.	C1	W1
3.	Biomasa i odpady jako surowce do wytwarzania bioproduktów z wykorzystaniem procesów biotechnologicznych.	C1, C2	W1, W2, K1
4.	Odpady poprodukcyjne jako źródło bioaktywnych substancji.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
5.	Procesy fermentacyjne wykorzystywane do przetwarzania odpadów przemysłu rolno-spożywczego oraz odpadów komunalnych.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
6.	Innowacyjne technologie otrzymywania białka paszowego i biokomponentów paszowych.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
7.	Biologiczne przetwarzanie biomasy w celu otrzymania biopaliw.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
8.	Bioagrochemikalia, bionawozy, biopestycydy i biosurfaktanty w zrównoważonej produkcji rolniczej.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, K1
9.	Materiały bioaktywne do zastosowań medycznych i wielofunkcyjnych przydatnych w różnych gałęziach gospodarki.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
10.	Biofarmaceutyki i leki biopodobne wytwarzane z wykorzystaniem organizmów żywych i procesów biotechnologicznych.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
11.	Biomasa jako surowiec w przemyśle chemicznym.	C2, C3	W2, W3, U1, K1
12.	Opracowanie form biopreparatów pod kątem ich potencjalnej aplikacji.	C3	W3, U1
13.	Biotechnologia w biogospodarce - możliwości i perspektywy.	C1	W1, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20

Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Przygotowanie projektu	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	x
U1		x	x
K1	x		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zrównoważona gospodarka zasobami wodnymi		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sustainable management of water resources		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.205362.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej charakterystyki występowania wody w przyrodzie oraz jej roli w środowisku naturalnym, życiu człowieka oraz procesach przemysłowych.
C2	Zapoznanie z wpływem działalności człowieka i przemysłu na degradację zasobów wodnych. Przedstawienie regulacji prawnych i sankcji ekonomicznych związanych z odprowadzaniem ścieków do środowiska naturalnego.
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej technologii oczyszczania wody i ścieków, procesów uzdatniania wody dla celów konsumpcyjnych, rekreacyjnych i technologicznych oraz zagospodarowania osadów ściekowych.
C4	Uświadczenie roli racjonalnej i zrównoważonej działalności człowieka na zachowanie i jakość zasobów wodnych.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna rolę wody w przyrodzie i działalności człowieka. Charakteryzuje zagrożenia dla środowiska wodnego wynikające z działalności życiowej, rekreacyjnej oraz przemysłowej.	K1_W10
W2	Student zna i charakteryzuje filozofie oraz cele zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi oraz podstawowe narzędzia wykorzystywane do jej realizacji.	K1_W04
W3	Student zna prawne i ekonomiczne aspekty odprowadzania zanieczyszczonych wód do środowiska naturalnego.	K1_W09
W4	Student zna i charakteryzuje procesy oczyszczania i uzdatniania wody i ścieków oraz metody zagospodarowania osadów ściekowych.	K1_W11
Umiejętności		

U1	Student ocenia wpływ określonej działalności człowieka na zmiany wielkości i jakości zasobów wodnych. Potrafi wskazać działania ograniczające degradację zasobów wodnych.	K1_U02
Kompetencji społecznych		
K1	Student identyfikuje techniczne i pozatechniczne aspekty i skutki oddziaływania działalności człowieka na wielkość i jakość zasobów wodnych..	K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Woda w przyrodzie. Zasoby wodne, wpływ zmian klimatycznych na wielkość, zmiany i jakość zasobów wodnych.	C1	W1
2.	Zapotrzebowanie ludności oraz przemysłu na wodę. Wymagania dla wody do picia i wody do celów produkcyjnych. Jakość zbiorników wodnych dla celów rekreacyjnych oraz żeglugowych.	C1	W1
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodą i jej zasobami. System zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi w Unii Europejskiej. Ślad wodny narzędziem racjonalnego gospodarowania wodą.	C4	W2, U1
4.	Energetyczne wykorzystanie zasobów wodnych	C1	W1, W2
5.	Zanieczyszczenia wody i ich źródła. Wpływ działalności ludzkiej na degradację zasobów wodnych.	C2	W3, U1
6.	Prawne i ekonomiczne aspekty odprowadzania ścieków do wody lub do gruntu. Wskaźniki zanieczyszczenia wody. Metody oceny jakości wód.	C3	W3
7.	Procesy oczyszczania i uzdatniania wody i ścieków.	C3	W4, K1
8.	Gospodarka ściekami i odpadami pozostałymi po oczyszczeniu wody i ścieków.	C3	W4
9.	Zachowanie i rozwój ekosystemów	C4	W2, U1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie projektu	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Przeprowadzenie badań literaturowych	15

Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 88	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	
W2	x	x	x
W3		x	x
W4		x	x
U1	x	x	x
K1	x	x	



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Costs accounting at the enterprise		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38A.8182.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z pojęciami i klasyfikacjami kosztów w przedsiębiorstwie
C2	Wykształcenie umiejętności kalkulacji kosztów w przedsiębiorstwie oraz ustalania wyniku finansowego
C3	Zapoznanie z wybranymi typami rachunku kosztów oraz wykształcenie umiejętności ich stosowania

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu rachunku kosztów, oraz przytacza kryteria klasyfikacji kosztów	K1_W06, K1_W09
W2	Student wymienia i odróżnia metody kalkulacji kosztów. Student przedstawia ogólny schemat ustalania wyniku finansowego w przedsiębiorstwach.	K1_W03, K1_W06, K1_W09
W3	Student wymienia i charakteryzuje podstawowe typy rachunków kosztów	K1_W06, K1_W09
Umiejętności		
U1	Student klasyfikuje koszty według różnorodnych kryteriów	K1_U02
U2	Student dobiera metodę kalkulacji kosztów do rodzaju produkcji przedsiębiorstwa i wyznacza jednostkowe koszty wytworzenia. Student prawidłowo ustala wynik finansowy	K1_U02, K1_U06
U3	Student analizuje cele rachunku kosztów. Student stosuje różne typy rachunku kosztów	K1_U02, K1_U06
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest świadomy istotności analizowania kosztów w praktyce gospodarczej	K1_K03

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rachunek kosztów a rachunkowość zarządcza. Rola, zadania i typy rachunku kosztów w przedsiębiorstwie - wprowadzenie	C1, C3	W1, W3
2.	Pojęcia, klasyfikacja kosztów i układy gromadzenia kosztów	C1	W1, U1
3.	Charakterystyka kosztów według rodzajów	C1	W1, U1
4.	Charakterystyka kosztów według typów działalności	C1	W1, U1
5.	Istota i rodzaje kalkulacji kosztów	C1, C2	W1, W2, U2, K1
6.	Kalkulacja podziałowa - kalkulacja kosztów wytworzenia w oparciu o metodę podziałową prostą oraz współczynnikową	C2	W2, U2, K1
7.	Kalkulacja doliczeniowa - kalkulacja kosztów wytworzenia w oparciu o metodę doliczeniową	C2	W2, U2, K1
8.	Ogólna postać rachunku zysków i strat oraz zasady jego sporządzania	C2	W2, U2, K1
9.	Rachunek kosztów pełnych i zmiennych - podstawowe różnice	C3	W3, U3, K1
10.	Rachunek kosztów działań - charakterystyka i postępowanie	C3	W3, U3, K1
11.	Rachunek kosztów cyklu życia produktu - charakterystyka i postępowanie	C3	W3, U3, K1
12.	Rachunek kosztów jakości - charakterystyka i postępowanie	C3	W3, U3, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	9
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18
Uczestnictwo w egzaminie	3
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Przygotowanie do ćwiczeń	10



Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 100	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 50	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x			x
W2	x			x
W3	x			x
U1	x	x	x	x
U2		x	x	x
U3		x	x	x
K1				x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Statystyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Statistics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38A.1.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych pojęć statystycznych, źródeł pozyskiwania danych statystycznych oraz metod opracowywania i prezentacji materiału statystycznego.
C2	Prezentacja podstawowych metod opisu struktury zbiorowości statystycznej, analizy współzależności zjawisk oraz dekompozycji szeregu czasowego.
C3	Zapoznanie z podstawowymi metodami analizy danych z wykorzystaniem MS Excel.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia związane realizacją badania statystycznego.	K1_W02, K1_W07, K1_W08
W2	Wymienia i charakteryzuje walory poznawcze podstawowych mierników statycznych z zakresu analizy struktury, analizy dynamiki i współzależności zjawisk statystycznych.	K1_W02, K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Prawidłowo oblicza oraz interpretuje wartości najważniejszych parametrów statystycznych z zakresu analizy struktury, analizy dynamiki i współzależności zjawisk statystycznych.	K1_U01, K1_U03, K1_U05
U2	Korzysta z arkusza kalkulacyjnego Excel dla celów prezentacji i podstawowych analiz danych statystycznych.	K1_U01, K1_U03, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę krytycznej oceny danych statystycznych wykorzystywanych w procesach decyzyjnych.	K1_K01

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia. Źródła danych statystycznych. Sposoby prezentacji danych.	C1, C3	W1, U2, K1
2.	Metody analizy struktury zbiorowości statystycznej.	C2, C3	W2, U1, U2, K1
3.	Metody analizy korelacji i regresji.	C2, C3	W2, U1, U2, K1
4.	Analiza szeregów czasowych.	C2, C3	W2, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Znajomość matematyki na podstawowym poziomie akademickim.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	8	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 137	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 37	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x

U1	x	x	x	x
U2			x	x
K1	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologia i inżynieria produkcji opakowań		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging production technology and engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.8215.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat przemysłu opakowaniowego, rynku opakowań, aktualnych trendów oraz rodzajów stosowanych materiałów opakowaniowych.
C2	Przekazanie wiedzy na temat technologii produkcji opakowań w zależności od materiału opakowaniowego.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z produkcją opakowań w zależności od materiału opakowaniowego.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W10, K1_W11
W2	Student rozpoznaje podstawowe rodzaje opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W10
W3	Student rozpoznaje urządzenia niezbędne do produkcji określonych opakowań.	K1_W01, K1_W03, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	Student dobiera określonej technologii i rodzaju urządzenia do produkcji określonego rodzaju opakowania.	K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05
U2	Student rozpoznaje urządzenia niezbędne do produkcji określonych opakowań.	K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05
U3	Student opisuje zasady działania i zastosowania maszyn dla określonego rodzaju opakowań	K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Student jest zdolny do pracy zespołowej, przyjmując w niej różne role.	K1_K01, K1_K02

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Kryteria podziału opakowań. Funkcje opakowań oraz podstawowe rodzaje opakowań jednostkowych i transportowych. Rynek opakowań i materiałów opakowaniowych. Aktualne trendy na rynku opakowań.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Technologia produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Właściwości i zastosowanie opakowań z tworzyw sztucznych.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Technologia produkcji opakowań metalowych.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
4.	Technologia produkcji opakowań papierowych.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
5.	Technologia produkcji opakowań szklanych.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Technologia produkcji opakowań tekturowych.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Technologia produkcji opakowań drewnianych i tkaninowych.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę z matematyki, fizyki i chemii.
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 58	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Sprawdzian pisemny testowy
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Kultura bezpieczeństwa żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food safety culture		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.205352.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie podstaw i definicji, czynników determinujących oraz norm i założeń kultury i bezpieczeństwa żywności.
C2	Omówienie etapów kształtowania i wdrażania kultury bezpieczeństwa żywności.
C3	Przekazanie wiedzy na temat narzędzi pomiaru kultury bezpieczeństwa żywności.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Przedstawia definicje i założenia kultury bezpieczeństwa żywności. Wymienia normy dotyczące kultury bezpieczeństwa żywności.	K1_W02
W2	Objaśnia czynniki decydujące o kulturze bezpieczeństwa żywności.	K1_W01
W3	Porządkuje etapy kształtowania i wdrażania kultury bezpieczeństwa żywności.	K1_W01, K1_W02
W4	Rozpoznaje narzędzia pomiaru kultury bezpieczeństwa żywności.	K1_W02
Umiejętności		
U1	Opracowuje narzędzia pomiaru kultury bezpieczeństwa żywności.	K1_U01, K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę pomiaru kultury bezpieczeństwa żywności.	K1_K02, K1_K04

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	---------------------------------	-----------------------------------



1.	Kultura i klimat bezpieczeństwa żywności - podstawy i definicje.	C1	W1, K1
2.	Czynniki decydujące o kulturze bezpieczeństwa żywności.	C1	W1, W2
3.	Normy i założenia kultury bezpieczeństwa żywności.	C1	W1
4.	Etapy kształtowania i wdrażania bezpieczeństwa żywności.	C2	W3
5.	Przykłady narzędzi pomiaru kultury bezpieczeństwa żywności.	C3	W4, U1

Wymagania wstępne	Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa żywności.
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
Przygotowanie raportu	5	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 80	ECTS 3
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 25	ECTS 1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 25	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	
W2	x	
W3	x	

W4	x	
U1		x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Ocena dojrzałości technologicznej nowych produktów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Assessment of technological maturity of new products		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.205372.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów w wybranych modelami i metodyką oceny dojrzałości technologicznej innowacji produktowych.
C2	Omówienie poszczególnych etapów oceny dojrzałości technologicznej innowacyjnych produktów.
C3	Praktyczne przedstawienie procesu oceny dojrzałości technologicznej na podstawie studium przypadków.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student charakteryzuje proces oceny dojrzałości technologicznej produktów	K1_W07, K1_W08
W2	Student zna definicję, terminologię i wybrane modele oceny dojrzałości technologicznej produktów.	K1_W02
Umiejętności		
U1	Student potrafi określić stopień dojrzałości technologicznej produktu.	K1_U06, K1_U08
U2	Student analizuje proces rozwoju innowacji produktowej pod kątem dojrzałości technologicznej.	K1_U01, K1_U04, K1_U06, K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Student ma świadomość potrzeby oceny dojrzałości technologicznej produktów przed ich wprowadzeniem na rynek.	K1_K01, K1_K03

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	---------------------------------	-----------------------------------

1.	Rys historyczny, definicje i terminologia związana z oceną dojrzałości technologicznej.	C1	W2, K1
2.	Wybrane modele oceny dojrzałości technologicznej.	C1	W1, W2, K1
3.	Ocena dojrzałości technologicznej (TRA)	C1	W1, W2, U2, K1
4.	Identyfikacja krytycznych elementów technologii (CTEs)	C1, C2	W1, W2, U2, K1
5.	Określenie poziomu dojrzałości technologicznej (TRL).	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Plan rozwoju technologii (TMP).	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Ograniczenia procesu oceny dojrzałości technologicznej	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Studium przypadków procesu oceny dojrzałości technologicznej produktów.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Student posiada postawową wiedzę w zakresie ekonomii, innowacji i technologii.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie referatu	15	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	15	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 85	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Esej / referat	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x

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



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie projektem marketingowym		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Management of marketing project		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.11781.23	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu istoty oraz specyfiki zarządzania projektem marketingowym.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu sposobów analizy i oceny marketingowego otoczenia i potencjału organizacji.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student określa istotę oraz specyfikę projektów marketingowych.	K1_W02, K1_W08
W2	Student charakteryzuje podstawowe rodzaje projektów marketingowych z uwzględnieniem ich charakterystyk.	K1_W02, K1_W08
Umiejętności		
U1	Student dokonuje diagnozy i prognozy oraz wskazuje rozwiązania problemów towarzyszących zarządzaniu projektami marketingowymi.	K1_U03, K1_U05
U2	Student analizuje otoczenie organizacji oraz jej potencjał w kontekście realizacji projektów marketingowych.	K1_U03, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Student potrafi nadawać priorytety przedsięwzięciom i działaniom w zakresie projektów marketingowych.	K1_K03

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	---------------------------------	-----------------------------------

1.	Istota oraz specyfika projektów marketingowych - projekty w firmach produkcyjnych, handlowych oraz usługowych (podobieństwa i różnice).	C1	W1
2.	Projektowanie przedsięwzięć marketingowych. Ustalanie celu projektu marketingowego.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Rodzaje i charakterystyka projektów marketingowych. Typologia projektów marketingowych.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Projekty marketingowe w zakresie Public Relations, reklamy (ATL, BTL), promocji sprzedaży i marketingu bezpośrednim.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Projekty marketingowe w zakresie designu i identyfikacji wizualnej, organizacja imprez i wydarzeń specjalnych oraz e-marketingu.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Projekty marketingowe z udziałem jednostek samorządu terytorialnego i organizacji pozarządowych.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Planowanie i wybór mediów w projektach marketingowych - media-mix. Monitoring mediów, najważniejsze wskaźniki.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Pomiar efektywności projektów marketingowych. Budżet projektu marketingowego. Sposoby pomiaru efektywności projektów marketingowych.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Zarządzanie jakością oraz analiza ryzyka projektów marketingowych. Wpływ badań rynku oraz badań marketingowych na jakość projektu marketingowego.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie projektu	30	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin 78</b>	<b>ECTS 3</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1
---	---------------------	-----------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x		
W2	x	x		
U1			x	x
U2			x	x
K1			x	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Materiałoznawstwo		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Materials science		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8223.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej podstawowych pojęć z zakresu materiałoznawstwa
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych materiałów wykorzystywanych w przemyśle
C3	Poznanie metod i oceny właściwości użytkowych podstawowych materiałów stosowanych w przemyśle
C4	Wykształcenie umiejętności oceny materiałów z wykorzystaniem wybranych metod badań oraz umiejętności opracowania otrzymanych wyników

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu materiałoznawstwa	K1_W02
W2	Student opisuje podstawowe materiały wykorzystywane w przemyśle	K1_W11
W3	Student zna metody oceny i analizy właściwości użytkowych podstawowych materiałów wykorzystywanych w przemyśle	K1_W02, K1_W08
Umiejętności		
U1	Student ocenia jakość materiałów w odniesieniu do obowiązujących wymagań oraz analizuje wpływ czynników zewnętrznych na zmianę ich jakości	K1_U01, K1_U04, K1_U06
U2	Student potrafi przeprowadzić badania organoleptyczne, fizykochemiczne i mechaniczne z wykorzystaniem metod właściwych dla danego materiału	K1_U03, K1_U04, K1_U05
U3	Student potrafi zinterpretować uzyskane wyniki i przygotować raport na podstawie przeprowadzonych badań	K1_U04
Kompetencje społecznych		

K1	Student identyfikuje problemy związane z wyborem materiałów w odniesieniu do zasad zrównoważonej gospodarki. Jest wrażliwy na problem marnotrawstwa surowców	K1_K02
K2	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz korzystania z opinii ekspertów	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia stosowane w materiałoznawstwie, wymagania stawiane materiałom w przemyśle. Klasyfikacja materiałów stosowanych w technice	C1, C2, C3	W1, U1, K1, K2
2.	Dobór materiałów do wykonania określonego wyrobu. Zużycie eksploatacyjne materiałów	C1, C4	W1, W3, U1, K1
3.	Cechy metali i materiałów niemetalicznych	C2	W2
4.	Materiały ceramiczne i ich klasyfikacja, ceramika oparta na surowcach naturalnych. Spoiwa budowlane	C2, C3	W2
5.	Klasyfikacja i charakterystyka szkieł. Technologia produkcji szkła. Składniki szkła i ich wpływ na jego właściwości. Szkło budowlane	C2, C3	W2, W3
6.	Tworzywa sztuczne ich budowa i otrzymywanie. Właściwości i metody badania podstawowych tworzyw sztucznych wykorzystywanych w przemyśle	C1, C2, C3, C4	W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Materiały kompozytowe i ich klasyfikacja. Charakterystyka głównych materiałów kompozytowych. Nanokompozyty	C2	W2
8.	Materiałoznawstwo włókiennicze, tkanin i odzieżowe. Parametry budowy wyrobów włókienniczych, właściwości użytkowe tkanin.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1, K2
9.	Materiały medyczne i biomateriały	C3	W2
10.	Materiały stosowane do łączenia. Główne kleje i ich charakterystyka. Zalety i wady połączeń klejowych. Spoiwa do lutowania	C1	W3, U1, U2, U3
11.	Drewno i jego charakterystyka jako materiału do produkcji opakowań	C3	W2, W3, U1, U2, K2

Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu matematyki, fizyki, chemii i inżynierii materiałowej
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
---------------------------	--

Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie ekspertyzy	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	24	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 177	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 58	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 43	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
W1	x	x		x
W2	x	x		
W3	x	x		
U1	x	x	x	x
U2			x	x
U3		x	x	x
K1			x	x
K2		x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Projektowanie proekologiczne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ecodesign		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8180.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie studentom podstawowych informacji z zakresu ekoprojektowania i narzędzi ekoprojektowych
C2	Nabycie przez studentów umiejętności oceny wpływu na środowisko procesu produkcyjnego
C3	Nabycie przez studentów umiejętności obsługi (podstawowych funkcji) oprogramowania do badań LCA

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przedstawia cechy i podstawowe zasady ekoprojektowania, a także wymienia przykładowe narzędzia ekoprojektowe	K1_W07, K1_W08
W2	Student klasyfikuje produkty i powiązane z nimi procesy produkcyjne w kontekście wpływu na środowisko w ich cyklach życia	K1_W07
W3	Student wskazuje normy dotyczące LCA oraz wymienia fazy badania LCA z przypisanymi im działaniami	K1_W08
Umiejętności		
U1	Student posługuje się programem LCA (LCA software) w zakresie jego podstawowej funkcjonalności	K1_U05
U2	Student analizuje i interpretuje wyniki oceny oddziaływania na środowisko (LCA) procesu produkcyjnego	K1_U04
Kompetencji społecznych		
K1	Student jest wrażliwy na skutki środowiskowe działalności produkcyjnej i jest zorientowany na ich redukcję z wykorzystaniem tzw. myślenia kategoriami cyklu życia (ang. Life Cycle Thinking)	K1_K02

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe zasady i narzędzia ekoprojektowania	C1	W1, K1
2.	Myślenie kategoriami cyklu życia (ang. Life Cycle Thinking) jako podstawa współczesnego ekoprojektowania	C1	W1, W2, K1
3.	Technika LCA jako najbardziej kompleksowe narzędzie ekoprojektowe - normy, oprogramowania, struktura i kroki proceduralne	C1	W1, W3, K1
4.	Ocena wpływu na środowisko procesu produkcyjnego przy użyciu oprogramowania do badań LCA	C2, C3	U1, U2, K1
5.	Przykłady uwzględniania aspektów środowiskowych w projektowaniu produktów i/lub procesów produkcyjnych	C1	W2, U2, K1

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi microsoft word oraz microsoft excel
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków, Ćwiczenia w laboratorium komputerowym
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie do egzaminu	32	
Przygotowanie raportu	16	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 86	ECTS 3
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 33	ECTS 1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 25	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Egzamin pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

W1	x	
W2	x	
W3	x	
U1		x
U2	x	x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Analiza sensoryczna w zarządzaniu jakością produktu		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sensory analysis in product quality management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.205355.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie podstaw i celów stosowania analizy sensorycznej.
C2	Wyjaśnienie zasad przeprowadzania badań sensorycznych.
C3	Omówienie metod stosowanych w analizie sensorycznej i ich zastosowania w projektowaniu i rozwoju produktu.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Objaśnia podstawy i cele stosowania analizy sensorycznej,	K1_W01
W2	Zna metody prowadzenia badań sensorycznych służących zarządzaniu jakością produktu.	K1_W02
Umiejętności		
U1	Analizuje zalety i wady stosowania poszczególnych metod w rozwiązywaniu problemów związanych z zarządzaniem jakością produktu.	K1_U02, K1_U03
U2	Interpretuje wyniki i analizuje czynniki wpływające na ocenę sensoryczną.	K1_U01, K1_U03
Kompetencje społecznych		
K1	Docenia istotę badań sensorycznych w kreowaniu i rozwoju produktu na każdym etapie.	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	---------------------------------	-----------------------------------

1.	Przedstawienie definicji analizy sensorycznej i jej znaczenia w zarządzaniu jakością produktu.	C1	W1
2.	Charakterystyka wybranych wrażeń sensorycznych i zasad przeprowadzania badań sensorycznych.	C1, C2	W1
3.	Omówienie metod stosowanych w analizie sensorycznej.	C3	W2
4.	Zastosowanie badań sensorycznych na każdym etapie kreowania i rozwoju produktu.	C3	W2, K1
5.	Zastosowanie badań sensorycznych w ocenie jakości surowców.	C3	W2, U1, K1
6.	Zastosowanie badań sensorycznych w optymalizacji receptury.	C3	W2, U1, U2
7.	Zastosowanie badań sensorycznych w stosowaniu zamienników.	C3	W2, U1, U2
8.	Zastosowanie badań sensorycznych w ocenie wpływu procesu produkcji na jakość produktu.	C3	W2, U1, U2
9.	Zastosowanie badań sensorycznych w ocenie autentyczności produktów.	C3	W2, U1, U2
10.	Zastosowanie analizy sensorycznej w opracowywaniu receptur środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego	C3	W2, U1, U2
11.	Zastosowanie analizy sensorycznej w testach przechowalniczych.	C3	W2, U1, U2

Wymagania wstępne	Brak.
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Przygotowanie raportu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 88	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1



Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5
---	---------------------	-------------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Przygotowanie prezentacji
W1	x		
W2	x		
U1		x	x
U2		x	x
K1		x	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Nowe technologie w rozwoju produktu i edukacji konsumentów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim New technologies in product development and consumer education		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.205357.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat interdyscyplinarnego i złożonego charakteru badań dotyczących rozwoju produktów i kształtowania postaw konsumentów
C2	Przekazanie wiedzy na temat historii, zastosowania i perspektyw rozwoju narzędzi zaawansowanych technologicznie oraz cyfrowych służących do kontroli jakości i rozwoju produktów
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu zastosowania konwencjonalnych metod oraz cyfrowych narzędzi służących edukacji konsumentów
C4	Wykształcenie umiejętności stosowania wybranych narzędzi konwencjonalnych i cyfrowych w badaniach rozwojowych i kontroli produktów na podstawie przykładów z praktyki rynkowej
C5	Wykształcenie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi i aplikacji edukacyjnych dla konsumentów w zależności od ich potrzeb, na podstawie przykładów z praktyki rynkowej

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna zastosowanie wybranych metod pomiarowych i kontrolnych oraz metod analizy i opracowywania danych stosowanych w procesie cyfryzacji produkcji i kontroli jakości produktów	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W11
W2	Student umie scharakteryzować wybrane metod i technologie stosowane w działaniach związanych z kształtowaniem produktu i jego marketingiem, które kształtują postawy konsumentów oraz wspomagają rozwój trendów rynkowych	K1_W01, K1_W02, K1_W04, K1_W08, K1_W09
W3	Student posiada wiedzę z zakresu nowych technologii, które wspomagają edukację i kształtują społecznie pozytywne postawy	K1_W01, K1_W08, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		

U1	Student umie zaproponować odpowiednią kombinację metod badawczych, narzędzi kontroli lub technologii do rozwiązania prostego problemu zaczerpniętego z praktyki rynkowej związanego z rozwojem produktu	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U07
U2	Student identyfikuje problem społeczny, który może rozwiązać za pomocą wachlarza narzędzi konwencjonalnych lub cyfrowych, wspomagających kształtowanie postaw konsumenckich oraz na tej podstawie zaprojektować proste narzędzie o charakterze edukacyjnym	K1_U01, K1_U03
Kompetencji społecznych		
K1	Student wybiera rozwiązania technologiczne w sposób odpowiedzialny społecznie, etyczny i przyjazny środowisku	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Automatyzacja i robotyzacja procesów. Komputerowo zintegrowane podejście i zastosowanie metod zwiększających elastyczność procesów produkcji – podstawowe zagadnienia.	C1	W1, W3, U1
2.	Projekty digitalizacji procesów zgodne z polityką Zielonego Ładu UE. Metody pomiarowe, źródła danych, tworzenie modeli predykcyjnych. Przykłady z nauki i praktyki gospodarczej stosowane w Europie.	C1, C2, C4	W1, W3, U1, K1
3.	Platformy e-commerce – miejsca sprzedaży i edukacji konsumentów. Klasyfikacja platform, ich znaczenie handlowe, metody tworzenia i kontrola jakości treści produktowych. Syndykacja danych produktowych.	C1, C4, C5	W2, W3, U1
4.	Znakowanie żywności, informacja produktowa, rola opakowania jako narzędzia informacyjne i edukacyjne. Technologie w projektowaniu i kształtowaniu produktu i jego dystrybucji w zrównoważonym łańcuchu. Dobra informacja jako narzędzie edukacyjne i kształtujące ścieżkę zakupową.	C1, C3, C5	W2, W3, U1, U2, K1
5.	Kształtowanie postaw konsumentów (użytkowników) w aspektach zrównoważonego rozwoju i konsumpcji. Nowe metody badawcze i technologie cyfrowe wykorzystywane w badaniach konsumenckich, promocji i sprzedaży. Rola reklamy w działaniach edukacyjnych – blaski i cienie.	C1, C3, C5	W2, W3, U2, K1

Wymagania wstępne	Student posiada wiedzę i umiejętności z zakresu podstawowych metod stosowanych w badaniach dotyczących wielopłaszczyznowego rozwoju i kontroli produktów, także z zakresu badań zachowań konsumentów oraz strategii promocyjnej.
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	22	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	14	
Przygotowanie referatu	8	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	8	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
W1	x		x
W2	x		x
W3			x
U1			x
U2		x	x
K1	x		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Transport towarów w gospodarce globalnej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Transport of goods in the global economy		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.13154.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej, ekonomicznych, technicznych i środowiskowych aspektów transportu towarów
C2	Zapoznanie ze środkami technicznymi stosowanymi w danym rodzaju transportu
C3	Zapoznanie z wymaganiami i ograniczeniami stawianymi przewożonym towarom oraz stosowanym środkom transportu
C4	Przekazanie wiedzy na temat wpływu transportu na środowisko

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przedstawia znaczenie transportu dla gospodarki globalnej, potrafi wskazać główne kierunki i asortyment przemieszczanych ładunków	K1_W03, K1_W04, K1_W07, K1_W10
W2	Student definiuje podstawowe wymagania i ograniczenia poszczególnych rodzajów transportu w aspektach: technicznym, ekonomicznym i środowiskowym	K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07
W3	Student identyfikuje czynniki wpływu środków transportu i infrastruktury transportowej na środowisko naturalne	K1_W04, K1_W07, K1_W10
Umiejętności		
U1	Student charakteryzuje możliwości przewozowe poszczególnych środków transportu	K1_U01, K1_U02, K1_U03
U2	Student wskazuje podstawowe wymagania oraz zagrożenia wynikające z wyboru określonego środka transportu	K1_U01, K1_U02, K1_U03

U3	Student dobiera odpowiedni środek(i) transportu dla wskazanej grupy produktów na wskazanej trasie z uwzględnieniem wymagań technicznych, czasoprzestrzennych, ekonomicznych i środowiskowych	K1_U01, K1_U02, K1_U03
Kompetencji społecznych		
K1	Absolwent jest gotów do aktywnego działania na rzecz wdrażania zrównoważonego rozwoju transportu we współczesnej gospodarce	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Znaczenie transportu w gospodarce globalnej oraz łańcuchach logistycznych	C1	W1, U3, K1
2.	Standaryzacja w transporcie	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Czynniki wpływające na zachowanie jakości przewożonych produktów	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
4.	Transport ładunków niebezpiecznych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U2, U3, K1
5.	Transport lądowy - infrastruktura, organizacja, znaczenie, ograniczenia	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Transport wodny - infrastruktura, organizacja, znaczenie, ograniczenia	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Transport lotniczy - infrastruktura, organizacja, znaczenie, ograniczenia	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, K1
8.	Wpływ poszczególnych rodzajów transportu na środowisko	C1, C3, C4	W2, W3, U2, U3, K1
9.	Transport - perspektywy rozwoju	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
Przygotowanie referatu	25	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0
---	--------------------	-----------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x
W2	x	
W3	x	x
U1	x	
U2	x	
U3	x	
K1	x	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.409.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawową literaturą z zakresu przedmiotowego seminarium
C2	Stworzenie warsztatu naukowego umożliwiającego przygotowanie pracy dyplomowej
C3	Wyrobienie umiejętności prezentacji poglądów i przemysłów

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przytacza dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiający przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W07
W2	Student rozpoznaje zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W08
W3	Student dobiera metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W07, K1_W08
W4	Student wybiera bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12
Umiejętności		
U1	Student przeprowadza kwerendę literaturową i dokonuje krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U01, K1_U10
U2	Student definiuje problem badawczy, formułuje tezy, hipotezy lub cele badawcze, projektuje badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U03, K1_U04, K1_U05
U3	Student przygotowuje pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U11, K1_U12
Kompetencji społecznych		



K1	Student docenia znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z działalnością zawodową oraz korzystania z opinii ekspertów, wyraża sądy na temat odbieranych treści.	K1_K01
K2	Student jest zdolny do odpowiedzialnego i profesjonalnego pełnienia ról zawodowych, identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu oraz postępowania w życiu zawodowym w sposób etyczny i społecznie odpowiedzialny, dbając jednocześnie o dorobek i tradycje zawodu.	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady przygotowania pracy dyplomowej	C2	W1, W2, U2, K1
2.	Podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium	C1	W4, U1, K1
3.	Metodyka badawcza w zakresie przedmiotowym seminarium	C2	W2, W3, U2, K1, K2
4.	Dyskusja nad koncepcją pracy dyplomowej	C3	W1, U2, U3, K1, K2
5.	Referowanie cząstkowych wyników badań	C3	W2, W3, U2, U3, K1, K2
6.	Prezentacja tez pracy dyplomowej	C3	W1, W2, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)
Metody nauczania	Analiza tekstów , Seminarium, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	9	
Przygotowanie referatu	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	30	
Przygotowanie pracy dyplomowej	11	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 19	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x		x
W2		x	x	x
W3			x	
W4			x	
U1	x	x	x	x
U2	x		x	x
U3	x			x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Statystyczne sterowanie procesem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Statistical process control		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.7036.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu podstaw prowadzenia kontroli procesów metodami statystycznymi.
C2	Przekazanie wiedzy i zapoznanie z podstawowymi metodami i technikami statystycznymi oraz wskaźnikami wykorzystywanymi w sterowaniu jakością procesów produkcyjnych.
C3	Wykształcenie umiejętności rozwiązywania problemów przy wykorzystaniu odpowiednich metod i technik sterowania jakością procesów oraz wskaźników wydajności i zdolności jakościowej procesów.
C4	Przekazanie wiedzy teoretycznej i wykształcenie umiejętności posługiwania się wybranymi normami wspomagającymi sterowanie jakością procesów.
C5	Wykształcenie umiejętności metodycznego korzystania z oprogramowania do analizy danych procesowych w aspekcie jakości procesu.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu statystycznego sterowania procesem.	K1_W01, K1_W07, K1_W08
W2	Zna metody i techniki statystyczne oraz wskaźniki wykorzystywane w sterowaniu jakością procesów.	K1_W07, K1_W08
W3	Zna niezbędne normy PN-ISO umożliwiające sprawną kontrolę jakości procesów.	K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W09
W4	Zna i posługuje się oprogramowaniem statystycznym przeznaczonym do analizy danych procesowych.	K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Dobiera w sposób prawidłowy metody i techniki oraz wskaźniki determinujące jakość procesów adekwatne do rozwiązywanego problemu.	K1_U01, K1_U03, K1_U08

U2	Prawidłowo stosuje poznane metody i techniki oraz wskaźniki zarządzania jakością posługując się programami statystycznej analizy danych procesowych.	K1_U03, K1_U15
U3	Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki i formułować odpowiednie wnioski oraz na ich podstawie usprawniać jakość procesu.	K1_U01, K1_U03, K1_U15
U4	Prawidłowo posługuje się normami z zakresu metod sterowania jakością procesów.	K1_U03, K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role oraz ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i zespołu.	K1_K03, K1_K04, K1_K05
K2	Ma świadomość ważności i rozumie techniczne oraz pozatechniczne aspekty oraz skutki działalności.	K1_K01, K1_K02
K3	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych celu w procesie kształtowania jakości procesów i produktów.	K1_K03, K1_K04, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Statystyczna Sterowanie Procesem (SPC) wprowadzenie.	C1	W1, K1
2.	Proces. Zmienność procesu.	C1, C5	W1, W4, U1, U3, K1, K2, K3
3.	Typy rozkładu zmiennych liczbowych. Statystyki opisowe i rozproszenia.	C1, C5	W1, W4, U1, U3, K1, K2, K3
4.	Podstawowe narzędzia do precyzowania jakości procesów takie jak: arkusze sprawdzające, histogramy, schematy blokowe oraz diagramy rozproszone.	C2, C4	W1, W2, W3, U1, U4, K2
5.	Narzędzia wspomagające proces decyzyjny i działania naprawcze procesów produkcyjnych takie jak: burza mózgów, diagram Ishikawy, karty kontrolne, FMEA, AHP i AQL.	C2, C4	W1, W2, W3, U1, U4, K2
6.	Techniki i metody statystyczne na potrzeby ISO 9001 w oparciu o dokumenty ISO TC 176 (norma ISO 10017).	C2	W2, U4, K2
7.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
8.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych - karta średnich i rozstępu.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
9.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
10.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - NP i P.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
11.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - U i C.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
12.	Analiza i ocena współczynników zdolności i wydajności procesu produkcyjnego.	C2, C3	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2

13.	Zmienna standaryzowana - obliczanie i interpretacja	C1, C3, C5	W1, W2, W4, U2, U3, U4, K1, K2
14.	Procedury kontroli wyrzykowej metodą alternatywną.	C4	W3, U3, U4, K1, K2

Wymagania wstępne	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, statystyki i zarządzania jakością
Metody nauczania	Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Esej / referat

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Przygotowanie projektu	9	
Przygotowanie do egzaminu	9	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	7	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 25	ECTS 1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Esej / referat
W1	x			
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x

U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	
U3	x	x		
U4	x	x	x	x
K1	x	x		
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologia i inżynieria produkcji opakowań		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging production technology and engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8215.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 36	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat technologii produkcji opakowań w zależności od materiału opakowaniowego.
C2	Przekazanie wiedzy na temat technologii związanych z etykietowaniem oraz drukowaniem wytworzonych opakowań z różnych materiałów.
C3	Przekazanie wiedzy na temat metod pakowania, rodzajów zamknięć oraz znakowania opakowań.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student rozpoznaje podstawowe rodzaje opakowań.	K1_W04, K1_W05, K1_W07, K1_W11
W2	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z produkcją opakowań w zależności od materiału opakowaniowego.	K1_W04, K1_W05, K1_W07, K1_W11
W3	Student rozpoznaje urządzenia niezbędne do produkcji określonych opakowań.	K1_W04, K1_W05, K1_W07, K1_W11
Umiejętności		
U1	Student dobiera określonej technologii i rodzaju urządzenia do produkcji określonego rodzaju opakowania.	K1_U01, K1_U03, K1_U07, K1_U11
U2	Student ocenia jakość opakowań w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U01, K1_U03, K1_U07, K1_U11
U3	Student opisuje zasady działania i zastosowania maszyn dla określonego rodzaju opakowań.	K1_U01, K1_U03, K1_U07, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest zdolny do pracy zespołowej, przyjmując w niej różne role	K1_K01

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Aktualne trendy i innowacje na rynku opakowań oraz urządzeń do produkcji opakowań.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Technologie i urządzenia do pakowania produktów.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Technologia produkcji etykiet. Zapoznanie z przemysłowymi urządzeniami do aplikacji etykiet.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
4.	Metody i rodzaje druku opakowań.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
5.	Badanie jakości oraz właściwości wytrzymałościowych wyrobów papierniczych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Właściwości i zastosowanie opakowań z tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Badanie jakości opakowań metalowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
8.	Badanie jakości i właściwości wytrzymałościowych opakowań tekturowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
9.	Badanie opakowań jednostkowych. Projektowanie opakowań jednostkowych i zbiorczych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę z matematyki, fizyki i chemii.
Metody nauczania	Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	36	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Przygotowanie raportu	35	
Uczestnictwo w egzaminie	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 199	ECTS 7



Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 84	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 71	ECTS 2.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologia żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food technology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8220.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie klasyfikacji procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym. Operacje a procesy technologiczne.
C2	Charakterystyka surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz podstawowych parametrów określających ich przydatność do przetwórstwa żywności.
C3	Charakterystyka poszczególnych procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem ich podstaw fizykochemicznych, biochemicznych lub mikrobiologicznych. Przykłady zastosowań w przetwórstwie spożywczym.
C4	Ogólna charakterystyka stosowanych maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych.
C5	Przedstawienie procesów pomocniczych wykorzystywanych w technologii żywności.
C6	Wpływ procesów technologicznych i procesów pomocniczych na środowisko naturalne.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przedstawia i charakteryzuje podstawowe surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego wraz z parametrami określającymi ich przydatność w przetwórstwie spożywczym.	K1_W11
W2	Student dokonuje podziału oraz charakteryzuje procesy technologiczne stosowane w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem ich podstaw fizykochemicznych, biochemicznych lub mikrobiologicznych, podaje przykłady stosowanych maszyn i urządzeń oraz przedstawia praktyczne przykłady zastosowań procesów w przetwórstwie spożywczym.	K1_W02, K1_W11
W3	Student przedstawia i charakteryzuje procesy pomocnicze wykorzystywane w technologii żywności.	K1_W11

W4	Student przedstawia i charakteryzuje najważniejsze zagrożenia dla środowiska naturalnego wynikające z przetwórstwa żywności.	K1_W10
Umiejętności		
U1	Student wskazuje na podobieństwa i różnice pomiędzy poszczególnymi procesami technologicznymi. Potrafi dokonać wyboru odpowiednich procesów technologicznych dla wytworzenia przykładowych wyrobów.	K1_U07
U2	Student dokonuje odpowiedniego doboru procesów i operacji pomocniczych oraz technologicznych (z użyciem dedykowanych maszyn, urządzeń i aparatury) celem realizacji zadanego efektu technologicznego (otrzymania produktu żywnościowego z określonych surowców pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego)	K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest zorientowany na dobór najlepszych rozwiązań technologicznych w przetwarzaniu surowców i półproduktów żywnościowych w poszanowaniu zasobów środowiskowych.	K1_K04, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do technologii żywności. Proces technologiczny. Proces produkcyjny. Podział procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym.	C2	W2, U1
2.	Charakterystyka surowców przemysłu spożywczego. Parametry charakteryzujące przydatność do przetwórstwa spożywczego.	C1	W1
3.	Transport, odbiór, czyszczenie surowców.	C5	W3, U2
4.	Operacje mechaniczne - charakterystyka, cele i przykłady zastosowań.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
5.	Ekstrakcja, destylacja i rektyfikacja - procesy dyfuzyjne w technologii żywności.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
6.	Wykorzystanie reakcji chemicznych oraz zjawisk fizyko-chemicznych w technologii żywności.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
7.	Biosynteza i procesy fermentacyjne w przetwórstwie żywności.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
8.	Zastosowanie enzymów w technologii żywności.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
9.	Procesy nisko- i wysokotemperaturowe stosowane w obróbce gastronomicznej żywności. Obróbka kulinarna i rozmrażanie żywności.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
10.	Pakowanie i przechowywanie żywności. Mycie oraz dezynfekcja linii technologicznych.	C5	W3
11.	Problemy zagospodarowania odpadów i ścieków pot technologicznych przemysłu spożywczego.	C6	W4, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, biologii, fizyki
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia laboratoryjne

Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
-------------------	--

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Przygotowanie projektu	3	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 90	ECTS 3
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 12	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	
W4	x	x	
U1	x	x	x
U2		x	x
K1		x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu E-konsument		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim E-consumer		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.11952.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z przesłankami i uwarunkowaniami determinującymi zachowania e-konsumentów
C2	Zdobycie umiejętności interpretowania i wyjaśniania zjawisk determinujących zachowania e-konsumentów
C3	Zapoznanie z narzędziami służącymi do pomiaru zachowań nabywców

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Wyjaśnia rolę e-konsumenta i znaczenie jego zachowań w rozwoju gospodarczym i strategii przedsiębiorstwa	K1_W01, K1_W03, K1_W06
W2	Rozpoznaje i wyjaśnia podstawowe modele zachowań konsumentów na rynku internetowym	K1_W01, K1_W03, K1_W06
W3	Identyfikuje i klasyfikuje uwarunkowania zachowań e-konsumenta na współczesnym rynku	K1_W01, K1_W03
Umiejętności		
U1	Potrafi wykorzystać w praktyce wpływ określonych determinant na postawy i wybory e-konsumenta	K1_U01, K1_U05
U2	Proponuje rozwiązania w zakresie dostosowania działań marketingowych do trendów w zachowaniach konsumentów na rynku internetowym	K1_U02, K1_U03, K1_U04
Kompetencji społecznych		
K1	Jest zdolny do uzasadnienia zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K01, K1_K03
K2	Student jest gotów do krytycznej oceny nabytej wiedzy i pogłębiania jej przez całe życie, dostrzega potrzebę rozwoju	K1_K01

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	E-konsument: podstawowe pojęcia	C1	W1
2.	Teoria zachowań konsumenta: pojęcie, zakres zachowań uczestników rynku, modele podejmowania decyzji zakupu	C1	W1, W2
3.	Proces podejmowania decyzji przez e-konsumentów. Uwarunkowania zachowań e-konsumentów	C1	W1, W3
4.	Profil e-konsumenta w Polsce	C1, C2	U1
5.	Metody i techniki badania e-konsumentów	C3	U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu marketingu
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przygotowanie prezentacji

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie projektu	35	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 80	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 35	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Przygotowanie prezentacji
W1	x		
W2	x		
W3	x	x	

U1		x	x
U2		x	x
K1		x	x
K2		x	



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Lean manufacturing		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Lean manufacturing		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.11376.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat stosowania idei Lean Manufacturing
C2	Zapoznanie z praktycznym podejściem do kreowania strategii oraz wdrożenia narzędzi LM
C3	Przygotowanie do mapowania, modelowania i optymalizacji procesów biznesowych w organizacji

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia związane z Lean Manufacturing	K1_W04, K1_W10, K1_W11
W2	Student potrafi zdefiniować poszczególne etapy wdrażania Lean Manufacturing	K1_W04, K1_W10, K1_W11
W3	Student potrafi opisać korzyści i wady Lean Manufacturing	K1_W04
Umiejętności		
U1	Student potrafi scharakteryzować kluczowe obszary zarządzania organizacją zgodnie z filozofią Lean	K1_U01, K1_U02
U2	Student potrafi przygotować plan wdrożenia działań Lean Manufacturing	K1_U01, K1_U02, K1_U04
U3	Student potrafi ocenić funkcjonowanie procesów produkcyjnych w ramach Lean Manufacturing	K1_U07
Kompetencji społecznych		
K1	Student promuje zachowania etyczne w organizacji	K1_K03
K2	Student angażuje się w zarządzanie procesami w organizacji	K1_K04



## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do Lean Manufacturing. Zapoznanie z podstawowym słownictwem i pojęciami metodyki Lean Manufacturing. Historia Lean (Systemu Produkcyjnego Toyoty).	C1	W1, U1, K1
2.	Etapy wdrażania Lean Manufacturing	C2	W2, U2, K2
3.	Zarządzanie procesowe. Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem procesowym. Zarządzanie procesowe w kontekście normy ISO 9001. Podnoszenie efektywności procesów przy wykorzystaniu filozofii Lean Manufacturing.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U3, K1, K2
4.	Mapowanie procesów. Mapowanie strumienia wartości (VSM - Value Stream Mapping). SIPOC (Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers).	C3	W2, W3, U3, K1, K2
5.	Doskonalenie procesów produkcyjnych. Metody budowania stabilności procesów produkcyjnych. Zapoznanie z koncepcją one piece flow (przepływ jednej sztuki), wyszczuplanie procesów produkcyjnych. 7 typów strat, Muri, Muda, Elastyczność procesów. Minimalizacja zapasów międzyprocesowych.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1, K2
6.	Coaching grupowy. Zarządzanie grupą. Motywacja. Zarządzanie zmianą. Wyznaczanie celów. Kształtowanie relacji z pracownikami. Raport A3.	C2, C3	W3, U3, K1, K2
7.	5S i Zarządzanie wizualne. Kompleksowe zarządzanie stanowiskiem pracy. Audyt 5S. Metody zarządzania wizualnego. Wizualizacja wskaźników. Zastosowanie lean w pracy biurowej.	C1, C2	W1, W2, U2, U3, K1, K2
8.	Analiza przyczyn źródłowych. RCA. 7 kroków rozwiązywania problemów wg Toyoty. 5 razy dlaczego? Podejście Kepner - Trego. Drzewo stanu obecnego.	C3	W1, W2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Student rozumie systemowe podejście do zarządzania jakością
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przeprowadzenie badań literaturowych	25
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
K1	x	x
K2	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie jakością w branży medycznej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality management in the medical industry		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.205354.23	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat systemowego zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych w ujęciu regulacyjnym i normatywnym
C2	Zapoznanie z praktycznymi rozwiązaniami wdrażania i utrzymania systemu zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych
C3	Przygotowanie do praktycznego posługiwania się narzędziami służącymi do zarządzania ryzykiem w branży wyrobów medycznych

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje wyrób medyczny oraz zna kryteria podziału wyrobów medycznych	K1_W02
W2	Student zna i rozumie wymagania regulacyjne dotyczące systemowego zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych	K1_W03
W3	Student zna i rozumie wymagania normatywne dotyczące systemowego zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych	K1_W05
W4	Student zna szczegółowe wymagania normy ISO 13485	K1_W05
W5	Zna i rozumie narzędzia zarządzania ryzykiem w branży wyrobów medycznych	K1_W05, K1_W10
Umiejętności		
U1	Student interpretuje regulacje prawne, na świecie, dotyczące systemowego zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych	K1_U02
U2	Student interpretuje wymagania normy ISO 13485	K1_U03

U3	Student potrafi zaprojektować proces zarządzania ryzykiem w branży wyrobów medycznych	K1_U07
U4	Student posiada umiejętność zaprojektowania systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie branży wyrobów medycznych	K1_U08
U5	Student potrafi dopasować i wykorzystać narzędzia zarządzania ryzykiem dla procesu realizacji wyrobu medycznego	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Student potrafi pracować w zespole wdrażającym system zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych	K1_K04, K1_K05
K2	Student jest otwarty na nieszablonowe rozwiązania w zakresie projektowania systemu zarządzania jakością w branży wyrobów medycznych	K1_K02, K1_K03
K3	Student wykazuje umiejętność krytycznego myślenia w ramach zarządzania ryzykiem w branży wyrobów medycznych	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Jakość wyrobu medycznego - definicje, klasyfikacja wyrobów, charakterystyka rynku	C1	W1, U1
2.	Europejskie dyrektywy i polskie ustawodawstwo w zakresie wyrobów medycznych	C1	W2, U1
3.	Ocena zgodności wyrobów medycznych na rynku europejskim poprzez system zapewnienia jakości	C1	W2, U1
4.	System zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 13485 - ogólna charakterystyka normy	C1, C2	W3, U2
5.	ISO 13485 - dokumentacja systemowa dotycząca wyrobów medycznych	C2	W3, W4, U2, U4, K1, K2
6.	ISO 13485 - zarządzanie ryzykiem	C3	W3, W4, W5, U3, U5, K3
7.	ISO 13485 - system identyfikowalności wyrobów medycznych	C2	W4, U2, U4, K1, K2

Wymagania wstępne	Znajomość wymagań normatywnych w zakresie systemowego zarządzania jakością w organizacji (min. wymagania ISO 9001).
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Esej / referat

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie referatu	30
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Esej / referat
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
W5	x
U1	x
U2	x
U3	x
U4	x
U5	x
K1	x
K2	x
K3	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Finanse przedsiębiorstw		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Corporate finance		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320A.44.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie się z prawidłowościami i zasadami pozyskiwania i alokowania kapitału w przedsiębiorstwie
C2	Zapoznanie z warunkami i kryteriami podejmowania decyzji inwestycyjnych i finansowych w przedsiębiorstwie
C3	Zapoznanie z uwarunkowaniami i strategiami zarządzania płynnością finansową przedsiębiorstw

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przedstawia prawidłowości i zasady pozyskiwania i alokowania kapitału w przedsiębiorstwie	K1_W01, K1_W04, K1_W06
W2	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu finansów przedsiębiorstw	K1_W01, K1_W04, K1_W06
W3	Student identyfikuje miejsce finansów przedsiębiorstw w systemie nauk ekonomicznych	K1_W01, K1_W04
W4	Student przytacza uwarunkowania i podstawowe metody podejmowania decyzji inwestycyjnych	K1_W04, K1_W06, K1_W09
Umiejętności		
U1	Student posługuje się narzędziami bieżącego zarządzania finansami i ocenia sytuację w tym zakresie	K1_U02, K1_U06
U2	Student konstruuje plan finansowy w podstawowym zakresie	K1_U01, K1_U06
U3	Student dobiera narzędzia adekwatne do oceny opłacalności inwestycji i interpretuje otrzymane wyniki	K1_U01, K1_U02, K1_U06

U4	Student dobiera narzędzia adekwatne do podejmowania decyzji o sposobie finansowania przedsiębiorstwa i interpretuje otrzymane wyniki	K1_U01, K1_U02, K1_U06
Kompetencji społecznych		
K1	Student jest zdolny do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności w zakresie finansów przedsiębiorstwa	K1_K01
K2	Student wyraża sądy na temat wyboru adekwatnych narzędzi i kryteriów oceny decyzji operacyjnych, inwestycyjnych i finansowych	K1_K03, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Cel i miejsce zarządzania finansami w przedsiębiorstwie; informacje zawarte w dokumentach sprawozdania finansowego	C1	W1, W2, W3
2.	Rachunek przepływów pieniężnych i jego wykorzystanie w zarządzaniu finansami	C1, C2	W2, U2
3.	Zarządzanie kapitałem obrotowym, kapitał obrotowy netto; zapotrzebowanie na kapitał obrotowy; strategię inwestowania w aktywa obrotowe; polityka finansowania aktywów obrotowych; cykl operacyjny w przedsiębiorstwie; okres konwersji gotówki	C3	W4, U1, K2
4.	Proces inwestycyjny, sposoby jego realizacji i oceny.	C2	W4, U1, K2
5.	Finansowa ocena efektywności inwestycji. Wartość pieniądza w czasie, wolne przepływy pieniężne na potrzeby oceny opłacalności inwestycji, wartość likwidacyjna aktywów. Mierniki oceny efektywności inwestycji: NPV, IRR, MIRR, PI, okres zwrotu.	C2	W4, U3, K1, K2
6.	Wycena obligacji i akcji. Model zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Wycena obligacji o stałym kuponie i zero-kuponowych. Model Gordona wyceny akcji.	C2	W4
7.	Dźwignia operacyjna i dźwignia finansowa. Ryzyko operacyjne i finansowe. Stopień dźwigni operacyjnej, finansowej, łącznej	C2, C3	W4, U4, K2
8.	Koszt kapitału, koszt kapitału obcego; odsetkowe tarcze podatkowe; koszt kapitału własnego; zastosowanie modelu CAPM; zastosowanie modelu zdyskontowanych dywidend; średni ważony koszt kapitału.	C1, C2	W4, U4, K2
9.	Metoda dochodowa wyceny przedsiębiorstw wolne przepływy pieniężne na potrzeby wyceny przedsiębiorstw; wartość rezydualna, stopa dyskonta uwzględniająca ryzyko.	C2, C3	W4, U3, K2

Wymagania wstępne	Mikroekonomia, Podstawy rachunkowości, Statystyka
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Przygotowanie do egzaminu	19	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	17	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 90	ECTS 3
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 34	ECTS 1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 9	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x	x	x
W2		x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x		x
U1			x	x
U2				x
U3			x	x
U4			x	x
K1			x	x
K2			x	x





UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Inżynieria produkcji żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food production engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.8226.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 36	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Charakterystyka podstawowych składników żywności i ich wpływu na jakość produktów
C2	Przedstawienie metod i technik utrwalania żywności z uwzględnieniem czynników warunkujących trwałość surowców i produktów
C3	Charakterystyka czynników wpływających na właściwości fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów spożywczych, z uwzględnieniem surowców i etapów procesu technologicznego
C4	Przedstawienie zasad prawidłowego przekazywania konsumentowi informacji na temat żywności
C5	Rozwijanie umiejętności oceny jakości żywności i interpretacji wyników

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Omawia podstawowe składniki żywności i ich funkcje z uwzględnieniem wartości odżywczej i oraz wody w kształtowaniu jakości produktów żywnościowych	K1_W01, K1_W07
W2	Dokonuje podziału i charakteryzuje czynniki warunkujące trwałość żywności oraz metody i techniki utrwalania żywności	K1_W02, K1_W11
W3	Omawia wpływ surowców i procesów technologicznych na właściwości fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów spożywczych	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W11
W4	Przedstawia zasady przekazywania konsumentowi informacji na temat żywności	K1_W01
Umiejętności		
U1	Analizuje i ocenia wpływ surowców i etapów procesu technologicznego na jakość żywności	K1_U02

U2	Potrafi opracować treść etykiety środka żywnościowego zgodną z wymaganiami regulacji prawnych	K1_U02, K1_U05
U3	Bada jakość żywności	K1_U02, K1_U04
U4	Interpretuje i raportuje wyniki badań	K1_U02, K1_U04
Kompetencje społecznych		
K1	Identyfikuje problemy związane z przekazywaniem konsumentowi informacji na temat żywności	K1_K04

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie, definicje, klasyfikacje żywności. Podstawowe regulacje prawne w zakresie przekazywania konsumentowi informacji na temat żywności	C4	W4, U2, K1
2.	Charakterystyka podstawowych składników żywności i wody oraz wpływu na właściwości fizykochemiczne, wartość odżywczą i trwałość produktów	C1	W1, U1, U3, U4
3.	Woda do celów technologicznych w przemyśle spożywczym - wymagania, kontrola jakości, uzdatnianie.	C5	W3, U4
4.	Czynniki warunkujące trwałość surowców i produktów żywnościowych. Prognozowanie trwałości żywności. Metody i techniki utrwalania żywności.	C2, C3	W2, U1
5.	Wpływ surowców, operacji i jednostkowych procesów technologicznych na właściwości fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów na przykładzie wybranych branż przemysłu spożywczego.	C2, C3, C5	W3, U1, U3, U4
6.	Kształtowanie cech sensorycznych, wartości odżywczej i cech prozdrowotnych.	C3	W3, U1, U3, U4

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu: elementy chemii, technologii żywności, instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Przeprowadzenie badań, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	36
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie do egzaminu	40

Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	24	
Przygotowanie raportu	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 175	ECTS 6
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 71	ECTS 2.5
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 61	ECTS 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Przeprowadzenie badań	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W1			x
W2			x
W3		x	x
W4	x		x
U1		x	
U2	x	x	
U3		x	
U4		x	
K1			x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Maszynoznawstwo i aparatura procesowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Theory of machines and process equipment		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.8222.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami maszynoznawstwa oraz aparatury procesowej
C2	Prezentacja podstawowych metod produkcji elementów i części maszyn
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej zasady działania i przeznaczenia maszyn
C4	Rozwinięcie umiejętności odczytywania rysunków i schematów technicznych
C5	Wykształcenie umiejętności dokonywania obliczeń z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej
C6	Przedstawienie zastosowań wybranych nowoczesnych technologii i ich oddziaływania na środowisko

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	definiuje podstawowe zagadnienia z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej	K1_W01
W2	zna materiały konstrukcyjne, elementy i części maszyn oraz zasady działania wybranych maszyn produkcyjnych, energetycznych, transportowych i silników	K1_W02
W3	zna główne metody stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej	K1_W03
W4	opisuje nowoczesne rozwiązania stosowane w maszynoznawstwie	K1_W04
Umiejętności		
U1	potrafi wykorzystać różne metody do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej	K1_U01
U2	ma przygotowanie niezbędne do pracy na stanowisku w środowisku przemysłowym	K1_U02

U3	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych rozwiązań technicznych w szczególności urządzeń	K1_U03
U4	rozpoznaje charakterystyczne elementy maszyn, całe urządzenia na podstawie rysunku technicznego	K1_U04
Kompetencje społecznych		
K1	jest gotów do pracy samodzielnie i w zespole nad wyznaczonym zadaniem badawczym	K1_K01
K2	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja, zakres, podział maszyn. Materiały konstrukcyjne	C1, C5, C6	W1, W3, W4, K2
2.	Obróbka cieplna, cieplno-chemiczna, plastyczna	C1, C2	W1, W2, U2
3.	Odlewnictwo	C2	W2, U2
4.	Obróbka ręczno-maszynowa	C2	W2, U2
5.	Maszyny produkcyjne (obróbka skrawaniem)	C3, C4	W2, U2, U3, U4
6.	Elementy maszyn - połączenia, łożyska, sprzęgła, przekładnie	C3, C4	W2, U2, U3, U4
7.	Maszyny przepływowe i wyporowe	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
8.	Maszyny do rozdrabniania oraz rozdziału mieszanin niejednorodnych	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
9.	Urządzenia do chłodzenia i zamrażania. Suszarki i suszarnie. Krystalizatory	C3, C4	W2, U2, U3, U4
10.	Silniki spalinowe	C3, C4, C5, C6	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
11.	Maszyny transportowe (wybrane zagadnienia)	C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu inżynierii materiałowej, rysunku technicznego, zarządzania technologią
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18

Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 9	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Egzamin pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x		
W2	x		
W3	x	x	
W4	x		x
U1	x	x	
U2	x		x
U3	x		
U4	x		
K1	x	x	
K2	x		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Etyka w biznesie		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ethics in business		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320A.11358.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu etyki biznesu i wybranych elementów etyki ogólnej.
C2	Wskazanie roli i narzędzi społecznej odpowiedzialności biznesu (Corporate Social Responsibility - CSR).
C3	Rozbudzenie postawy wrażliwości na konflikty moralne towarzyszące uprawianiu działalności gospodarczej i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu etyki i etyki biznesu oraz rozumie ich rolę w uzasadnianiu wyborów osobowych i kształtowaniu postaw.	K1_W03, K1_W09
W2	Student identyfikuje i rozumie podstawowe konflikty moralne działalności gospodarczej.	K1_W03, K1_W09
W3	Student zna obszary i narzędzia społecznej odpowiedzialności biznesu.	K1_W03, K1_W09
Umiejętności		
U1	Student rozpoznaje etyczny kontekst oczekiwań interesariuszy organizacji biznesowych.	K1_U02, K1_U14
U2	Student planuje tworzenie narzędzi kultury proetycznej w organizacji.	K1_U02, K1_U03
U3	Student dobiera metody i narzędzia społecznie odpowiedzialnego zarządzania.	K1_U02, K1_U03
Kompetencje społecznych		
K1	Student rozwiązuje problemy etyczne.	K1_K05
K2	Student jest wrażliwy na naruszenia sfery etyki towarzyszące działalności gospodarczej.	K1_K05

K3	Student dostrzega relacje pomiędzy etyką biznesu a działaniami społecznie odpowiedzialnymi.	K1_K05
----	---	--------

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Etyka jako pożądaný element działalności gospodarczej człowieka. Moralność, wartości, etyka a biznes - wprowadzenie do problematyki, podstawowe pojęcia.	C1	W1, U1, K2
2.	Etyka biznesu – religijne, historyczne i kulturowe uwarunkowania etyki biznesu.	C1	W1, U1, K2
3.	Etyka w biznesie - analiza podstawowych wartości i norm etycznych: odpowiedzialność, uczciwość, transparentność, rzetelność, staranność, działanie w dobrej wierze, konflikt wartości i konflikt interesów.	C1	W1, U1, K2
4.	Corporate Social Responsibility (CSR) - społeczna odpowiedzialność biznesu, współczesna interpretacja, oczekiwania i korzyści. Spory wokół zakresu odpowiedzialności przedsiębiorstwa.	C1, C2	W1, W3, U1, U2, U3, K2, K3
5.	Podstawowe metody i narzędzia w zarządzaniu społecznie odpowiedzialnym (najważniejsze zasady, konwencje, kodeksy postępowania, standardy i normy).	C1, C2	W1, W3, U1, U3, K2, K3
6.	Programy etyczne organizacji i ich projektowanie. Istota i rola kodeksów etycznych.	C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2, K3
7.	Etyka w stosunkach pracy. Równość i godność jako podstawowe wartości. Równość szans. Sprawiedliwa płaca. Prawa przedsiębiorcy a lojalność pracownika. Dyskryminacja, mobbing w pracy- przeciwdziałanie.	C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
8.	Konsumpcja etyczna. Konsument-obywatel.	C3	W1, U1, U2, K1, K2, K3
9.	Etyka biznesu w praktyce - omówienie przypadków naruszenia etyki i sposobów rozwiązywania problemów etycznych występujących w praktyce biznesowej.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25



Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 83	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 38	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	
W2	x	x
W3	x	
U1	x	
U2		x
U3	x	x
K1	x	x
K2		x
K3	x	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Filozofia z elementami logiki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Philosophy with elements of logic		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320A.204395.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	przekazanie wiedzy na temat (współcześnie) ważnych idei oraz zagadnień filozoficznych
C2	ukazanie wpływu idei filozoficznych na ukształtowanie postaci kultury zachodniej
C3	zaznajomienie studentów z zasadami wybranego systemu logiki formalnej (klasyczny rachunek zdań)
C4	nabycie umiejętności badania poprawności wnioskowań dedukcyjnych i niededukcyjnych
C5	kształtowanie erudycji, autonomii intelektualnej oraz umiejętności oceny poprawności wnioskowań przez studentów

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student/ka identyfikuje i opisuje główne kierunki i problemy w filozofii	K1_W09
W2	Student/ka odnajduje filozoficzne źródła współczesnych ustaleń polityczno-gospodarczych	K1_W09
W3	Student/ka przytacza najważniejsze ustalenia zakresu filozofii nauki i metodologii (zagadnienie prawdy, typy wnioskowań)	K1_W09
W4	Student/ka rozpoznaje aksjologiczne (etyczne) wymiary działań gospodarczych	K1_W09
W5	Student/ka przedstawia podstawowe prawa i tezy logiki klasycznej oraz typowe sposoby wnioskowań	K1_W09
Umiejętności		
U1	Student/ka rozpoznaje i ocenia aksjologiczne zaplecze działań ludzkich, podejmowanych w ramach różnych dziedzin kultury	K1_U01

U2	Student/ka dyskutuje na tematy z zakresu praktyki społecznej w odniesieniu do poznanych koncepcji	K1_U01, K1_U13, K1_U15
U3	Student/ka kwestionuje tzw. „oczywistości”, wykorzystując podejście krytyczne (transcendentalne)	K1_U01, K1_U15
U4	Student/ka bada formalną poprawność schematów wyrażen języka etnicznego	K1_U01
U5	Student/ka używa prawidłowo terminologii filozoficznej	K1_U01
Kompetencji społecznych		
K1	Student/ka jest otwarty/otwarta na dyskusję na temat współczesnych problemów filozoficznych	K1_K01, K1_K02
K2	Student/ka respektuje zasady społeczeństwa opartego na wiedzy	K1_K01, K1_K02
K3	Student/ka szanuje normy związane z tworzeniem i przeprowadzaniem badań z udziałem ludzi	K1_K02, K1_K04, K1_K05
K4	Student/ka docenia znaczenie respektowania logicznej i metodologicznej poprawności w praktyce badawczej	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do kursu: filozofia jako światopoglądowa dziedzina kultury. Funkcje filozofii. Powstanie i periodyzacja filozofii europejskiej. Zakres problematyki, tradycyjne dziedziny. Współczesna koncepcja filozofii jako autorefleksji kultury. Współczesna problematyka filozoficzna	C1, C2, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U5, K1, K2
2.	Starożytne systemy filozoficzne jako podstawa aksjologiczna współczesnych społeczeństw	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Myślenie krytyczne w filozofii: Kant, Rawls. Myślenie krytyczne w etyce biznesu: CSR, degrowth, ekonomia społeczna i sharing economy	C1, C2	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
4.	Filozofia społeczna i polityczna: Hobbes, Rousseau, Popper, Foucault	C1, C2	W2, W4, U1, U2, U5, K1, K2
5.	Epistemologia i filozofia nauki: problem pewności wiedzy (Kartezjusz, Locke, Hume), problem demarkacji, orientacje metodologiczne: neopozytywizm, hipotetyzm, programy badawcze Lakatosa, szkoła historyczno-socjologiczna, silny program w socjologii wiedzy naukowej, anarchizm Feyerabenda	C4, C5	W1, W3, U5, K4
6.	Logiczna analiza języka. Wynikanie logiczne. Wnioskowania dedukcyjne i niededukcyjne. Klasyczny rachunek zdań. Podstawowe prawa i tezy KRZ (prawo tożsamości, niesprzeczności, modus ponendo ponens itd.). Badanie statusu formuł (metoda zero-jedynkowa i metoda nie-wprost)	C3, C4, C5	W5, U4, K4

Wymagania wstępne	Student/ka ma podstawową wiedzę z zakresu kompetencji kulturowych
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja

Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
-------------------	--

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przeprowadzenie badań literaturowych	22	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 75	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
W5	x	
U1	x	
U2	x	
U3	x	
U4	x	
U5	x	
K1		x
K2		x
K3		x

K4		x
----	--	---



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Energy security of the European Union		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205356.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z problematyką bezpieczeństwa energetycznego UE
C2	przekazanie wiedzy z zakresu aspektów prawnych dotyczących bezpieczeństwa energetycznego
C3	przekazanie wiedzy na temat dostępnych i przyszłych źródeł energii

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	charakteryzuje rynek energii w UE	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W05, K1_W09, K1_W10, K1_W11
W2	opisuje aspekty prawne w państwach UE dotyczące bezpieczeństwa energetycznego	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W11
W3	charakteryzuje stan i perspektywy rozwoju źródeł energii w UE	K1_W01, K1_W03, K1_W05, K1_W07, K1_W11
W4	przedstawia strategię bezpieczeństwa energetycznego w Unii Europejskiej	K1_W01, K1_W03, K1_W05, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	analizuje rynki energii w państwach UE	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U06, K1_U08, K1_U12
U2	demonstruje aspekty prawne wpływające na bezpieczeństwo energetyczne w UE	K1_U01, K1_U02, K1_U12

U3	ocenia stan oraz perspektywy rozwoju źródeł energii w UE	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	jest zorientowany na zielone źródła energii	K1_K02, K1_K04
K2	wyraża sądy na temat bezpieczeństwa energetycznego państw UE	K1_K01, K1_K02, K1_K04

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Koncepcja bezpieczeństwa energetycznego	C1	W1, W4, U1, U3, K2
2.	Prawne aspekty bezpieczeństwa energetycznego w państwach UE	C2	W2, W4, U2, K2
3.	Strategie bezpieczeństwa energetycznego w UE	C1, C2	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K2
4.	Stan i perspektywy rozwoju nowych źródeł energii	C1, C3	W1, W3, W4, U1, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	wiedza na poziomie szkoły średniej z fizyki, chemii i biologii
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie projektu	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 78	ECTS 3
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 48	ECTS 1.5
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Projekt grupowy / praca w grupie

W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x
K2	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Systemy opakowań wielokrotnego użytku		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Reusable packaging		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205359.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie podstawy prawnej odnoszącej się do stosowania opakowań wielokrotnego użytku na rynku B2C i B2B.
C2	Określenie zalet i wad stosowania systemów wielokrotnego użycia.
C3	Zapoznanie z przykładowymi systemami stosowania opakowań wielokrotnego użytku w Europie i na Świecie.
C4	Przedstawienie innowacyjnych rozwiązań w obszarze materiałowym, konstrukcyjnym i technicznym wdrażanych w systemach wielokrotnego użytku opakowań.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student ma wiedzę z zakresu systemów organizacji i zarządzania systemami wielokrotnego użycia.	K1_W01, K1_W03, K1_W08, K1_W10
W2	Student posiada niezbędną wiedzę z zakresu: materiałów opakowaniowych, projektowania opakowań wielokrotnego użytku i innowacji w branży opakowaniowej.	K1_W07, K1_W08, K1_W10
W3	Student zna różne przykłady rynkowe systemów wielokrotnego użycia.	K1_W07, K1_W08, K1_W10
Umiejętności		
U1	Student analizuje rozwiązania systemowe z zakresu organizacji systemów wielokrotnego użycia opakowań.	K1_U01, K1_U02, K1_U07
U2	Student analizuje rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne pod kątem możliwości ich wdrażania do systemów opakowań wielokrotnego użytku.	K1_U01, K1_U02, K1_U07
Kompetencji społecznych		

K1	Student jest otwarty na dyskusję w oparciu o dane i przykłady.	K1_K01
----	--	--------

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawa prawna wprowadzania na rynek opakowań wielokrotnego użytku w kategorii business-to-consumer (B2C) i business-to-business (B2B) na rynku europejskim oraz wybranych rynkach krajowych	C1	W1, U1, K1
2.	Opis działania różnych modeli ponownego wykorzystania opakowań w praktyce oraz korzyści i bariery związane z wdrażaniem i utrzymaniem systemów	C1, C2	W1, U1, K1
3.	Zasady projektowania i doboru materiałów, konstrukcji i znakowania dla opakowań wielokrotnego użycia	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Innowacje materiałowe, technologiczne, techniczne i systemowe na rynku B2C oraz B2B	C4	W3, U2, K1
5.	Preferencje użytkowników i doświadczenia różnych rynków - case studies	C3, C4	W3, U2, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie referatu	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	7	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin 90</b>	<b>ECTS 3</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Esej / referat	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
U1	x	x
U2	x	x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologie przetwarzania odpadów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Technologies of waste processing		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205361.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami, zagadnieniami i klasyfikacją odpadów.
C2	Zaznajomienie studentów z technologiami przetwarzania odpadów.
C3	Przekazanie studentom wiedzy na temat wpływu technologii przetwarzania odpadów na środowisko.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	definiuje podstawowe pojęcia z zakresu gospodarki odpadami	K1_W01, K1_W02
W2	wymienia i opisuje procesy stosowane przy przetwarzaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W11
W3	opisuje i charakteryzuje instalacje do fizyko-chemicznego, biologicznego i termicznego przetwarzania odpadów	K1_W07, K1_W10, K1_W11
W4	omawia wpływ technologii przetwarzania odpadów na środowisko	K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	dobiera metodę zagospodarowania (przetwarzania) dla wybranych rodzajów odpadów komunalnych i przemysłowych	K1_U02, K1_U05
U2	charakteryzuje wpływ wybranych instalacji przetwarzania odpadów na środowisko	K1_U03, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	ma świadomość negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	K1_K02, K1_K04
K2	wiąże znaczenie rozwoju technologii przetwarzania odpadów dla dobrego stanu środowiska naturalnego i zdrowia człowieka	K1_K02, K1_K04

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja i klasyfikacja odpadów. Odpady komunalne i przemysłowe. Mineralne surowce odpadowe. Odpady energetyczne. Odpady niebezpieczne.	C1	W1, K1
2.	Rodzaje metod i technologii przetwarzania odpadów: fizyko-chemiczne, biologiczne i termiczne.	C2	W2, W3
3.	Technologie tworzenia i wykorzystania paliw z odpadów. Termiczna utylizacja odpadów.	C2	W2, W3, U1
4.	Surowce do procesów biologicznego przetwarzania. Technologie i produkty fermentacji odpadów. Technologie kompostowania odpadów. Mechaniczno-biologiczne przetwarzania odpadów.	C2	W2, W3, U1
5.	Technologie recyklingu - recykling materiałowy, surowcowy i energetyczny. Metody odzysku i wykorzystania surowców wtórnych.	C2	W2, W3, U1
6.	Racjonalna gospodarka surowcami i odpadami. Aspekty ekonomiczne i środowiskowe gospodarowania odpadami.	C3	W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej na poziomie szkoły średniej.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	25	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 75	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
U1	x	x
U2	x	x
K1	x	x
K2	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.409.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawową literaturą z zakresu przedmiotowego seminarium
C2	Stworzenie i wykorzystanie warsztatu naukowego umożliwiającego przygotowanie pracy dyplomowej
C3	Wyrobienie umiejętności prezentacji poglądów i przemysłów

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przytacza dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiający przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W07
W2	Student rozpoznaje zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W08
W3	Student dobiera metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W07, K1_W08
W4	Student wybiera bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12
Umiejętności		
U1	Student przeprowadza kwerendę literaturową i dokonuje krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U01, K1_U10
U2	Student definiuje problem badawczy, formułuje tezy, hipotezy lub cele badawcze, projektuje badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U03, K1_U04, K1_U05
U3	Student przygotowuje pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U02, K1_U11, K1_U12

U4	Student wykonuje badania teoretyczne lub empiryczne, interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.	K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Student docenia znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z działalnością zawodową oraz korzystania z opinii ekspertów, wyraża sądy na temat odbieranych treści.	K1_K01
K2	Student jest zdolny do odpowiedzialnego i profesjonalnego pełnienia ról zawodowych, identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu oraz postępowania w życiu zawodowym w sposób etyczny i społecznie odpowiedzialny, dbając jednocześnie o dorobek i tradycje zawodu.	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady przygotowania pracy dyplomowej	C2	W1, W2, U2, K1
2.	Podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium	C1	W4, U1, K1
3.	Metodyka badawcza w zakresie przedmiotowym seminarium	C2	W2, W3, U2, U4, K1, K2
4.	Dyskusja nad koncepcją pracy dyplomowej	C3	W1, U2, U3, K1, K2
5.	Referowanie cząstkowych wyników badań	C3	W2, W3, U2, U3, U4, K1, K2
6.	Prezentacja tez pracy dyplomowej	C3	W1, W2, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)
Metody nauczania	Seminarium, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Prezentacja cząstkowych wyników badań

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	9	
Przygotowanie referatu	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	90	
Przygotowanie pracy dyplomowej	35	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 179	ECTS 6



Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 19	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 90	ECTS 3

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji	Prezentacja częściowych wyników badań
W1	x	x		x	x
W2		x	x	x	
W3			x		
W4			x		
U1	x	x	x	x	x
U2		x	x	x	x
U3			x		x
U4		x		x	x
K1	x	x	x	x	
K2	x	x	x	x	x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Komunikacja marketingowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Marketing communication		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.1248.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat istoty komunikacji marketingowej w kontekście realizacji strategii marketingowej przez przedsiębiorstwo
C2	Zaznajomienie studentów z zespołem narzędzi oraz ze sposobami ich wykorzystania w procesie komunikacji rynkowej
C3	Wykształcenie umiejętności zaplanowania skutecznych działań komunikacyjnych z uwzględnieniem specyfiki branży, celów oraz adresatów komunikatu

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Wyjaśnia pojęcie komunikacji marketingowej oraz instrumentów promocji	K1_W03, K1_W04
W2	Posiada wiedzę na temat narzędzi wykorzystywanych do komunikacji z rynkiem, definiuje cele i zakres ich działania	K1_W04
W3	Rozróżnia czynniki determinujące wybór celów, docelowych grup i narzędzi komunikacji marketingowej	K1_W03, K1_W04, K1_W06
Umiejętności		
U1	Planuje możliwości rozwoju strategii marketingowej organizacji w oparciu o nowoczesne narzędzia promocji	K1_U04, K1_U05
U2	Umiejętnie dobiera odpowiednie kanały komunikacji marketingowej w odniesieniu do wybranych studiów przypadków oraz uzasadnia swój wybór	K1_U03, K1_U04
Kompetencje społecznych		
K1	Jest zdolny do uzasadnienia zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K01, K1_K03

K2	Postępuje zgodnie z zasadami etyki w zakresie proponowanych metod i technik badawczych	K1_K02
K3	Jest gotów do krytycznej oceny nabytej wiedzy i pogłębiania jej przez całe życie, dostrzega potrzebę rozwoju	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota komunikacji marketingowej. Model komunikacji marketingowej i jego elementy składowe.	C1	W1
2.	Narzędzia komunikacji marketingowej.	C2	W2, W3
3.	Planowanie komunikacji marketingowej.	C3	W3, U1, U2, K1, K2
4.	Ocena skuteczności i efektywności komunikacji marketingowej.	C3	K1, K3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu marketingu
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie projektu	35	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		
	Liczba godzin 85	ECTS 3
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>		
	Liczba godzin 25	ECTS 1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		
	Liczba godzin 50	ECTS 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji

W1	x		
W2	x		
W3	x		
U1		x	x
U2		x	x
K1		x	x
K2		x	
K3			x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Logistyka powtórnego zagospodarowania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Reverse logistics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.8455.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z koncepcją logistyki powtórnego zagospodarowania
C2	zapoznanie studentów z podstawami gospodarki odpadami
C3	zapoznanie studentów z koncepcją Gospodarki Obiegu Zamkniętego i Zielonego Ładu

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student opisuje elementy gospodarki odpadami	K1_W07, K1_W10
W2	Student definiuje koncepcję Gospodarki Obiegu Zamkniętego, Zielonego Ładu oraz logistyki powtórnego zagospodarowania	K1_W07, K1_W09, K1_W10
W3	Student opisuje systemy recyklingu i odzysku	K1_W07
Umiejętności		
U1	Student kategoryzuje metody recyklingu odpadów	K1_U10
U2	Student dobiera i ocenia odpowiednie metody recyklingu lub odzysku dostosowane do kategorii odpadów i możliwości ich wykorzystania	K1_U01, K1_U02
U3	Student interpretuje zmiany dotyczące regulacji prawnych w zakresie gospodarki odpadami, nowych technologii odzysku i recyklingu	K1_U10, K1_U15
Kompetencji społecznych		
K1	Student jest wrażliwy na aspekty środowiskowe działalności gospodarczej	K1_K02

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i zagadnienia gospodarki odpadami	C2	W1, U3, K1
2.	Koncepcja Gospodarki Obiegu Zamkniętego i Zielonego Ładu	C3	W2, U3, K1
3.	Uwarunkowania prawne gospodarki odpadami w Polsce i Unii Europejskiej	C2	W1, U3
4.	Logistyka powtórnego zagospodarowania i klasyfikacja odpadów (katalog i kody odpadów)	C1	W1, K1
5.	Łańcuch dostaw w logistyce zwrotnej	C1, C2, C3	W1, K1
6.	Technologie ograniczania ilości składowanych odpadów komunalnych (termiczne, biologiczne, alternatywne)	C1, C2	W1, W3, U3
7.	Systemy recyklingu odpadów komunalnych (energetyczny, materiałowy, surowcowy i organiczny)	C1, C2, C3	W3, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znajomość zagadnień dotyczących ekologii i ochrony środowiska.</li> <li>• Podstawowe informacje o materiałach opakowaniowych.</li> </ul>
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	22	
Przeprowadzenie badań literaturowych	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	8	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 75	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Quiz na platformie moodle
W1		x
W2		x
W3	x	x
U1		x
U2	x	x
U3	x	x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie jakością w przemyśle motoryzacyjnym		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality management in automotive		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.205353.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej
C2	Zapoznanie z praktycznym zastosowaniem standardu branżowego IATF16949
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem kluczowych metod i technik zarządzania jakością w relacji B2B w procesach dostaw
C4	Zrozumienie kluczowych procesów realizowanych w ramach SZJ przez dostawców w branży motoryzacyjnej (w tym proces PPAP)

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z branżą motoryzacyjną	K1_W02, K1_W04
W2	Student zna specyfikę zarządzania dostawcami w branży motoryzacyjnej	K1_W02, K1_W03, K1_W05
W3	Student zna wymagania normy IATF 16949	K1_W07
W4	Student zna kluczowe metody i techniki zarządzania jakością wykorzystywane w branży motoryzacyjnej	K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Student potrafi scharakteryzować specyfikę branży motoryzacyjnej oraz podstawowe wymagania określone w specyfikacji technicznej IATF 16949	K1_U02
U2	Student interpretuje wymagania IATF 16949 w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw - dostawców na pierwszy montaż	K1_U02, K1_U06
U3	Student potrafi omówić i zinterpretować elementy podstawowych procesów zarządzania dostawcami w branży motoryzacyjnej	K1_U02, K1_U06, K1_U08



U4	Student wskazuje metody i techniki zarządzania jakością stosowane w branży motoryzacyjnej	K1_U02, K1_U04
U5	Student potrafi pracować w grupie w ramach projektowania systemu zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej	K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	Student potrafi brać udział w dyskusji na temat rozwiązań jakościowych w branży motoryzacyjnej	K1_K03, K1_K05
K2	Student potrafi argumentować wybór ścieżki rozwoju dla dostawców branży motoryzacyjnej, uwzględniając ekonomiczno-techniczną ocenę szans i ryzyka planowanych przedsięwzięć oraz ich wpływ na interes publiczny	K1_K02, K1_K03, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Charakterystyka i przedstawienie specyfiki branży motoryzacyjnej oraz znaczenia aspektów jakości dostaw na pierwszy montaż	C1	W1, U1
2.	Interpretacja wymagań normy IATF 16949 oraz wskazanie kluczowych elementów w stosunku do normy ISO 9001	C2	W3, U2, U3, U5, K2
3.	Charakterystyka usankcjonowanych interpretacji IATF 16949 (SI)	C2	W3, U2, U3, U5, K2
4.	Specyficzne wymagania klientów motoryzacyjnych (CSR)	C2, C3, C4	W3, W4, U2, K2
5.	Analiza specyficznych wymagań klientów motoryzacyjnych (CSR) w stosunku do wewnętrznych rozwiązań organizacji	C2, C3, C4	W3, W4, U2, U4, K1, K2
6.	Zaawansowane planowanie jakości (APQP)	C3	W2, U3, K2
7.	Procedura zatwierdzania części do produkcji seryjnej (PPAP)	C3	W2, U3, K2
8.	Specyfikacja zarządzania dostawcami w branży motoryzacyjnej oraz rozwój łańcucha dostaw	C4	W2, U2, U3, K2
9.	Plany awaryjne w branży motoryzacyjnej zgodnie z wymaganiami IATF 16949	C1, C2	W3, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Znajomość wymagań normy ISO 9001 oraz metod i technik zarządzania jakością.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Przygotowanie projektu	30

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1		x
W2		x
W3	x	
W4		x
U1	x	
U2	x	x
U3	x	
U4	x	
U5		x
K1	x	
K2	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Designing customer experience		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Designing customer experience		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205449.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z istotą i rolą doświadczeń klientów w kontakcie z przedsiębiorstwem/produktem/usługą.
C2	Zapoznanie z najważniejszymi metodami, technikami i narzędziami w procesie projektowania doświadczeń klientów.
C3	Przekazanie wiedzy o najważniejszych działaniach podejmowanych przez przedsiębiorstwo w kontekście dostarczania i zarządzania doświadczeniem klientów.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student rozumie znaczenie doświadczeń klientów oraz zasady ich projektowania.	K1_W05
W2	Student charakteryzuje najważniejsze metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w projektowaniu doświadczeń klientów.	K1_W08
W3	Student przedstawia działania przedsiębiorstwa w ramach dostarczania i zarządzania doświadczeniem klienta.	K1_W06
Umiejętności		
U1	Student dobiera odpowiednie techniki i narzędzia służące do zaprojektowania doświadczenia klienta.	K1_U05
U2	Student planuje działania w ramach dostarczania i zarządzania doświadczeniem klientów.	K1_U02
Kompetencji społecznych		
K1	Student jest zorientowany na kreatywne podejście do rozwiązywania problemów.	K1_K03

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota doświadczenia klienta.	C1	W1
2.	Elementy wpływające na całościowe doświadczenie klienta w kontakcie z produktem / usługą.	C1	W1
3.	Proces projektowania doświadczeń klientów.	C1	W1
4.	Mapowanie podróży klienta i jego ścieżki doświadczeń.	C1	W1, U2
5.	Metody, techniki i narzędzia w projektowaniu doświadczeń klientów.	C2	W2, U1
6.	Poprawa ogólnego doświadczenia klienta na ścieżce zakupowej.	C3	W3, U2, K1
7.	Dostarczanie i zarządzanie doświadczeniem klienta.	C3	W3, U2, K1

Wymagania wstępne	Wiedza z zachowań konsumentów.
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
Przeprowadzenie badań literaturowych	8	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	8	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 77	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji

W1	x		
W2		x	
W3			x
U1		x	x
U2		x	
K1	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Ecoinnovations		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ecoinnovations		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.12723.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwój umiejętności studentów poprzez przekazanie wiedzy podstawowej wiedzy dotyczącej ekoinnowacji
C2	Nabycie przez studentów praktycznej umiejętności związanej z oceną ekoinnowacyjności

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student ma wiedzę z zakresu ekoinnowacji, potrafi nazwać i opisać działania w tym obszarze	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
W2	Student określa rolę ekoinnowacji w polityce zrównoważonego rozwoju	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
W3	Student definiuje i identyfikuje koszty oraz korzyści wdrożenia ekoinnowacji	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
W4	Student charakteryzuje i kategoryzuje ekoinnowacje oraz nazywa i charakteryzuje modele biznesowe (C2C, LCA, CF, WF)	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
Umiejętności		
U1	Student potrafi rozpoznać rozwiązania ekoinnowacyjne	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10
U2	Student analizuje i ocenia rozwiązania ekoinnowacyjne używając wskaźników i różnych programów	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10

U3	Student przygotowuje raport zawierający finalne wnioski	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10
U4	Student zna i potrafi wskazać fundusze wspierające ekoinnowacje	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10
Kompetencji społecznych		
K1	Student rozwiązuje problemy wraz z innymi członkami zespołu podczas przygotowania projektu	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K2	Student potrafi sformułować i przedstawić finalne wnioski z przygotowanego raportu	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Student identyfikuje problemy związane ze zrównoważoną produkcją i konsumpcją	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja i cele zrównoważonego rozwoju i ekoinnowacje	C1	W1, W2, U1, K1, K3
2.	Polityka środowiskowa Unii Europejskiej i Polski oraz jej wpływ na wdrażanie ekoinnowacyjnych rozwiązań w praktyce	C1, C2	W1, W2, U1, U3, K1, K3
3.	Kwantyfikacja efektów ekologicznych związanych z produktami oraz projektami inwestycyjnymi	C1, C2	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3
4.	Spółeczna odpowiedzialność biznesu (CSR) w aspekcie ekoinnowacji	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3
5.	Możliwości finansowania rozwiązań ekoinnowacyjnych - zarządzanie projektami ekoinnowacyjnymi	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
6.	Identyfikacja rozwiązań ekoinnowacyjnych	C1, C2	W1, W2, W4, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Metody oceny innowacji i ekoinnowacji	C1, C2	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
8.	C2C, LCA, CFP - modele biznesowe oraz metody środowiskowej oceny produktu	C1, C2	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
9.	Najlepsze praktyki - studium przypadku rozwiązań ekoinnowacyjnych wykorzystywanych w praktyce	C1, C2	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
10.	Możliwość wsparcia finansowego rozwiązań ekoinnowacyjnych - zarządzanie projektem ekoinnowacyjnym	C1, C2	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	brak
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	6	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Esej / referat	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
W4	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
K1	x	x
K2	x	x
K3	x	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Elimination food and diet - market and trends		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Elimination food and diet - market and trends		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205367.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstawowych informacji z zakresu żywienia człowieka
C2	Omówienie trendów na rynku żywności eliminacyjnej
C3	Przedstawienie zasad stosowania diet eliminacyjnych w różnych stanach fizjologicznych

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Posiada wiedzę na temat podstawowych pojęć z zakresu żywienia człowieka	K1_W01, K1_W07
W2	Potrafi scharakteryzować rynek i trendy na rynku żywności eliminacyjnej	K1_W01, K1_W04
W3	Zna zasady stosowania diet eliminacyjnych w różnych stanach fizjologicznych	K1_W01, K1_W07
Umiejętności		
U1	Analizuje relacje pomiędzy sposobem odżywiania a stanem zdrowia	K1_U01, K1_U03
U2	Pozyskuje informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz potrafi dokonać ich poprawnej interpretacji	K1_U01
Kompetencji społecznych		
K1	Śledzi aktualne trendy na rynku żywności eliminacyjnej i potrafi krytycznie ocenić ich prawidłowość	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	---------------------------------	-----------------------------------

1.	Wprowadzenie do dietetyki	C1	W1, U1
2.	Żywność i żywienie nieeliminacyjne	C1	W1, U1, U2
3.	Żywność eliminacyjna - definicja i klasyfikacja	C3	W3, K1
4.	Żywność i diety eliminacyjne w alergiach pokarmowych	C3	W3, U1, K1
5.	Żywność i diety eliminacyjne w nietolerancjach pokarmowych	C3	W3, U1, U2, K1
6.	Wybrane elementy i trendy na rynku żywności eliminacyjnej	C2	W2, U2, K1

Wymagania wstępne	Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu technologii żywności i jakości produktów spożywczych
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	20	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 82	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x

U1	x	x
U2	x	x
K1	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Sustainable business models, production and consumption		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sustainable business models, production and consumption		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205368.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Dostarczenie wiedzy na temat zrównoważonych modeli biznesowych w organizacji
C2	Zapoznanie się z koncepcją i zasadami zrównoważonej produkcji i zrównoważonej konsumpcji
C3	Przedstawienie warunki rozwoju zrównoważonych modeli biznesowych i zrównoważonej produkcji w organizacji

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie pojęcie i wskaźniki zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz czynniki istotne dla jej rozwoju	K1_W02, K1_W06, K1_W10
W2	Student zna różne rodzaje zrównoważonych modeli biznesowych	K1_W02, K1_W05
Umiejętności		
U1	Student charakteryzuje zasady zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz potrafi omówić argumenty przemawiające za zrównoważoną produkcją i konsumpcją we współczesnej gospodarce	K1_U01, K1_U03, K1_U09, K1_U10, K1_U12, K1_U14
U2	Student potrafi ocenić podejmowane działania w zakresie zrównoważonej produkcji i konsumpcji	K1_U01, K1_U09, K1_U10, K1_U14, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	Student ma świadomość konieczności wdrażania zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji w życiu gospodarczym i osobistym	K1_K01
K2	Student potrafi zaprezentować wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K01

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zrównoważona produkcja i konsumpcja w polityce UE, zielona gospodarka, europejski zielony ład, Fit For 55: definicje, cele, zadania	C2	W1, U1, K1
2.	Zrównoważone modele biznesowe (technologiczne, społeczne, organizacyjne): wprowadzenie, zasady, przykłady	C1	W2, U1, K1
3.	Zrównoważone przywództwo: znaczenie, zestaw umiejętności, wyzwania. Rola HR w przyjmowaniu zrównoważonych modeli biznesowych: Zielony HR	C1	W2, U1, K1
4.	GOZ: założenia, zasady, przykłady	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Zrównoważona produkcja i konsumpcja: zasady, wprowadzenie, wskaźniki, bodźce i bariery	C2, C3	W1, U1, U2, K1
6.	Technologie środowiskowe jako element wdrażania zasad zrównoważonej produkcji. Program Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV): zasady, możliwości, wyzwania	C2, C3	W1, U1, U2, K1
7.	Redukcja wytwarzania odpadów i scenariusze zarządzania nimi w zrównoważonej produkcji	C2, C3	W1, U1, U2, K1
8.	Zrównoważone zakupy: definicja, zasady, przykłady	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Rozszerzona odpowiedzialność producenta w zrównoważonej produkcji i konsumpcji	C2, C3	W1, U1, U2, K1
10.	Najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego i sektorowe dokumenty referencyjne	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Brak
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Konwersatorium językowe
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	40	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x
W2	x	x
U1	x	x
U2	x	x
K1	x	x
K2		x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Trends and modern techniques in food industry		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Trends and modern techniques in food industry		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.205370.23	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z trendami na rynku żywności i napojów
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu nowych technologii w przemyśle spożywczym
C3	Charakterystyka alternatywnych źródeł surowców żywnościowych
C4	Omówienie możliwości, wyzwań i ograniczeń w stosowaniu nowoczesnych technologii i źródeł surowców w przemyśle spożywczym

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i charakteryzuje najnowsze trendy na rynku żywności i napojów	K1_W01
W2	Charakteryzuje nowoczesne techniki w przemyśle spożywczym	K1_W01, K1_W07, K1_W11
W3	Zna nowe i alternatywne źródła żywności	K1_W01, K1_W02
Umiejętności		
U1	Analizuje możliwość wprowadzania nowych technologii w przemyśle spożywczym	K1_U01, K1_U02, K1_U07
U2	Ocenia wpływ pozyskiwania surowców i technologii na środowisko	K1_U02, K1_U03
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie potrzebę zmian w przemyśle spożywczym w kontekście zrównoważonego rozwoju	K1_K02

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Znaczenie przemysłu spożywczego w gospodarce	C1	W1
2.	Aktualne trendy na rynku żywności i napojów	C1	W1
3.	Future food, hodowle komórkowe, jadalne owady, żywność hybrydowa	C1, C3	W1, W3, U2
4.	Nowoczesne technologie w przemyśle spożywczym	C2, C4	W2, U1, U2
5.	Nowe rozwiązania w przedłużaniu trwałości żywności	C2, C4	W2, U1, U2
6.	Nowoczesne metody kontroli jakości żywności. Kontrola zafałszowań i autentyczności żywności	C2	W2, U1
7.	Automatyzacja i robotyzacja w przemyśle spożywczym	C2, C4	W2, U1
8.	Konsument wobec innowacji na rynku żywności	C4	U1, U2, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 77	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	



W2	x	
W3	x	
U1	x	x
U2	x	x
K1		x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Biotechnologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Biotechnology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.7046.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu biotechnologii, możliwości wykorzystania metod nowoczesnej biotechnologii w różnych dziedzinach gospodarki oraz roli biotechnologii w zrównoważonej gospodarce
C2	Przekazanie wiedzy dotyczącej wykorzystania organizmów żywych (mikroorganizmów, roślin i zwierząt) w różnych gałęziach przemysłu i ochronie środowiska
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej podstaw inżynierii genetycznej, genetycznych modyfikacji organizmów i technik edycji genów wykorzystywanych w przemyśle i ochronie środowiska
C4	Przekazanie wiedzy dotyczącej zastosowania procesów biotechnologicznych w procesach produkcyjnych i ochronie środowiska
C5	Wykształcenie umiejętności analizowania korzyści i zagrożeń wynikających z zastosowania biotechnologii w różnych gałęziach przemysłu i ochronie środowiska

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i opisuje podstawowe zagadnienia związane biotechnologią z uwzględnieniem aktualnych trendów naukowych i rynkowych wykorzystujących procesy biotechnologiczne w zrównoważonej gospodarce	K1_W01, K1_W07, K1_W10, K1_W11
W2	Student zna i wskazuje możliwości wykorzystania procesów biotechnologicznych i organizmów żywych w kształtowaniu jakości i rozwoju innowacyjnych produktów oraz ochronie środowiska	K1_W07, K1_W10, K1_W11
W3	Student opisuje metody genetycznych modyfikacji organizmów i wylicza korzyści płynące z zastosowania organizmów zmodyfikowanych genetycznie w różnych gałęziach przemysłu i odnowie środowiska	K1_W02, K1_W07
Umiejętności		

U1	Student analizuje i opisuje przebieg i możliwości wykorzystania wybranych procesów biotechnologicznych w różnych gałęziach przemysłu i ochronie środowiska	K1_U01, K1_U07
U2	Student tłumaczy korzyści wynikające z zastosowania metod biotechnologicznych oraz inżynierii genetycznej w praktyce gospodarczej	K1_U03, K1_U07
U3	Student potrafi uzasadnić korzyści wynikające z wykorzystania organizmów genetycznie zmodyfikowanych w rozwoju innowacyjnych produktów oraz odnowie środowiska naturalnego.	K1_U01, K1_U07
U4	Analizuje i opisuje przebieg wybranych procesów biotechnologicznych stosowanych w produkcji żywności i ochronie środowiska naturalnego.	K1_U07, K1_U08, K1_U12
Kompetencje społecznych		
K1	Student ma świadomość możliwości wykorzystania osiągnięć biotechnologii w procesach przemysłowych i ochronie środowiska oraz jej znaczenia w zrównoważonej gospodarce	K1_K01

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do biotechnologii, definicje, historia biotechnologii. Rozwój biotechnologii na świecie, największe firmy biotechnologiczne, produkty biotechnologii, biznes w biotechnologii.	C1	W1
2.	Proces biotechnologiczny - bioreaktory, warunki procesu, procesy upstream i downstream w procesie biotechnologicznym	C4	W2, U1
3.	Biotechnologia tradycyjna. Wybrane procesy biotechnologiczne.	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, U4, K1
4.	Technologia kwasów nukleinowych, metody rekombinacji DNA.	C3	W3
5.	Enzymy w produkcji żywności. Technologie fermentacyjne.	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, U4, K1
6.	Biotechnologia w ochronie środowiska - bioremediacja, fitoremediacja	C2, C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
7.	Rola biotechnologii w zrównoważonej produkcji rolnej: biologiczna kontrola roślin, bionawozy, biopestycydy	C1, C2	W1, U1, U4, K1
8.	Mikroorganizmy rekombinowane. Biotechnologia farmaceutyczna.	C3	W3, U2, U3, K1
9.	Rośliny i zwierzęta genetycznie modyfikowane. Żywność zmodyfikowana genetycznie pochodzenia roślinnego.	C3	W2, U2, U3, K1
10.	Foodomika - nowoczesne technologie w badaniu i projektowaniu żywności	C1, C4, C5	W1, W2, U2, U4, K1
11.	Biotechnologia w medycynie i sądownictwie.	C2, C3, C5	W2, W3, U1, U2, U4, K1
12.	Nowe techniki edycji genów (CRISPR)- technologia, szanse i zagrożenia	C1, C3	W1, W2
13.	Etyka w biotechnologii. Bioterroryzm. Społeczne aspekty biotechnologii.	C1, C5	K1

14.	Rozwój biotechnologii w Polsce i na świecie	C1, C5	W1, U1, K1
-----	---	--------	------------

Wymagania wstępne	Student ma podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu nauk przyrodniczych
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	7	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
W1	x		x
W2	x		x
W3	x		x
U1	x	x	
U2	x	x	
U3	x	x	
U4	x	x	
K1	x	x	





## Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Odnawialne źródła energii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Renewable energy sources		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.12851.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi aspektów prawnych i ekonomicznych OZE
C2	Przekazanie wiedzy na temat technologii OZE dostępnych komercyjnie jak również będących na etapie wdrożeń i rozwoju.
C3	Przedstawienie rozwoju rynku OZE oraz ich wpływu na środowisko

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	charakteryzuje technologie OZE dostępne na rynku	K1_W01, K1_W07, K1_W10, K1_W11
W2	wyjaśnia wpływ OZE na środowisko	K1_W07, K1_W08, K1_W11
W3	uzasadnia zastosowanie odpowiednich technologii OZE pod względem ekonomicznym, technologicznym i środowiskowym	K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	weryfikuje sposoby funkcjonowania rozwiązań technicznych w różnych technologiach OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U07, K1_U10, K1_U11, K1_U12
U2	demonstruje kierunki rozwoju technologii OZE oraz ich wpływ na środowisko	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U08, K1_U10, K1_U11

U3	potrafi wskazać podstawowe czynniki decydujące o wyborze danej technologii OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U12
Kompetencji społecznych		
K1	identyfikuje problemy poza techniczne związane z zastosowaniem technologii OZE	K1_K01, K1_K02, K1_K03
K2	jest zorientowany na technologie przyjazne środowisku	K1_K01, K1_K02

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Aspekty ekonomiczne, środowiskowe oraz prawne rozwoju i zastosowania technologii OZE	C1, C3	W1, W3, U2, K1, K2
2.	Technologie energii słonecznej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Technologie energii wiatrowej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Technologie energii wodnej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Technologie energii z surowców roślinnych oraz odpadów	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Technologie magazynowania energii odnawialnej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Posiada wiedzę z zakresu podstaw fizyki oraz chemii
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie projektu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x
K2	x





## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Etyka w badaniach		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ethics in research		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340A.205363.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstaw wiedzy dotyczącej zasad i roli etyki w badaniach naukowych
C2	Uświadomienie studentom znaczenia treści kodeksów postępowania w zakresie rzetelności badawczej
C3	Rozwijanie poczucia odpowiedzialności za decyzje podejmowane w trakcie planowania i realizacji badań naukowych i konsekwencje stosowania nieuczciwych praktyk

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student rozpoznaje aktualne problemy etyczne w sferze prowadzenia badań naukowych	K1_W03
W2	Student zna reguły dobrej praktyki badawczej i wskazuje nieuczciwe praktyki w prowadzeniu badań naukowych	K1_W03, K1_W09
W3	Student zna zasady zawarte w krajowych i międzynarodowych kodeksach postępowania w zakresie rzetelności badań naukowych	K1_W03, K1_W09
Umiejętności		
U1	Student potrafi krytycznie ocenić rzetelność prowadzenia badań naukowych i dostrzega nieuczciwe praktyki	K1_U02, K1_U15
U2	Student potrafi właściwie interpretować zasady etycznego prowadzenia badań naukowych zawartych w kodeksach postępowania w zakresie rzetelności badań naukowych	K1_U02, K1_U13, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	Student szanuje i respektuje reguły dobrej praktyki badawczej mając świadomość konsekwencji ich nieprzestrzegania	K1_K02, K1_K05

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Etyka w badaniach naukowych - podstawowe pojęcia, rys historyczny. Etyczne aspekty prowadzenia badań społecznych.	C1	W1, W2
2.	Zasady prowadzenia badań naukowych. Problemy etyczne w badaniach naukowych.	C1	W1
3.	Kodeksy postępowania w zakresie rzetelności badawczej - istota i rola krajowych i międzynarodowych kodeksów etycznych. Komisje bioetyczne	C2	W3, K1
4.	Nieuczciwe praktyki w prowadzeniu badań naukowych	C1, C3	W1, W2, U1, K1
5.	Etyka w badaniach rynku - etyczne aspekty badań marketingowych	C1, C3	W1, W2, U1, K1
6.	Etyka w projektowaniu i realizacji badań z udziałem ludzi	C1, C3	W1, W2, U1, K1
7.	Etyczne aspekty dotyczące wykorzystania zwierząt w badaniach naukowych	C1, C3	W1, W2, U1, K1
8.	Biogospodarka, biotechnologia, techniki inżynierii genetycznej i edycji genu - dylematy etyczne i odbiór społeczny	C1, C3	W1, W2, U1, K1
9.	Etyka w badaniach naukowych - studia przypadków	C3	U1, U2, K1

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przeprowadzenie badań literaturowych

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie projektu	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Przeprowadzenie badań literaturowych
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
U1	x	x	
U2	x	x	
K1	x		



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Historia gospodarcza		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Economic history		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340A.50.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przyswojenie przez studentów wiedzy z zakresu historii gospodarczej.
C2	Kształtowanie umiejętności myślenia historycznego, tj. dostrzegania genezy i uwarunkowań historycznych zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych oraz ich konsekwencji.
C3	Ułatwienie zrozumienia (na konkretnym materiale historycznym) funkcjonowania praw i mechanizmów społecznych oraz ekonomicznych właściwych poszczególnym ustrojom i okresom.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student klasyfikuje, umiejscawia w czasie, charakteryzuje oraz porównuje poszczególne okresy i ustroje gospodarcze.	K1_W03, K1_W06
W2	Student wskazuje tendencje zmian społeczno-gospodarczych, objaśnia określone zjawiska oraz definiuje pojęcia używane w naukach społecznych.	K1_W01, K1_W03, K1_W04
W3	Student identyfikuje podstawowe mechanizmy społeczne i ekonomiczne właściwe różnym ustrojom gospodarczym oraz uwarunkowania zmian polityki społeczno-gospodarczej i prawidłowości rządzące tymi zmianami.	K1_W01, K1_W03, K1_W04
W4	Student wymienia przyczyny występowania różnych zjawisk gospodarczych oraz ich skutki dla rozwoju gospodarek i społeczeństw.	K1_W01, K1_W03, K1_W04
W5	Student wskazuje przełomowe dla ludzkości zdarzenia gospodarcze i ich następstwa.	K1_W01, K1_W03, K1_W04
Umiejętności		
U1	Student przypisuje określone zdarzenia gospodarcze do epok i okresów historii gospodarczej.	K1_U01, K1_U10

U2	Student analizuje przyczyny i skutki różnych zdarzeń, interpretuje oraz wyjaśnia zjawiska społeczno-gospodarcze oraz wzajemne relacje między nimi.	K1_U01, K1_U03, K1_U14
U3	Student wykorzystuje różne źródła informacji i dobiera literaturę do oceny wydarzeń społeczno-gospodarczych.	K1_U01, K1_U05, K1_U10, K1_U15
U4	Student ocenia i interpretuje działania podejmowane przez podmioty i instytucje w różnych warunkach społeczno-gospodarczych.	K1_U01, K1_U02, K1_U15
U5	Student dyskutuje o wydarzeniach gospodarczych i ich następstwach.	K1_U13, K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	Student broni swojego zdania dobierając odpowiednie argumenty, jest jednak otwarty na punkt widzenia innych ludzi i grup społecznych.	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05
K2	Student opowiada się za określonymi postawami oraz działaniami, jest przy tym gotowy do zmian swojej opinii w świetle rozwoju nowych podejść i rozumie potrzebę nieustannego rozwoju kompetencji osobistych oraz interpersonalnych.	K1_K01, K1_K03
K3	Student podejmuje wyzwanie krytycznej oceny zdarzeń i ich skutków, identyfikuje dyskusyjne kwestie w polityce społeczno-gospodarczej oraz wykazuje chęć ich rozstrzygnięcia na drodze dialogu.	K1_K04, K1_K05
K4	Student jest wrażliwy na konsekwencje podejmowanych działań w różnych aspektach, w tym prawnym, ekonomicznym, finansowym, społecznym, politycznym.	K1_K02, K1_K04, K1_K05
K5	Student szanuje zasady życia gospodarczego wypracowane przez pokolenia i znajdujące jego akceptację.	K1_K02, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i cechy modelowe różnych ustrojów gospodarczych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W5, U1, U2, U5, K3, K5
2.	Dualizm gospodarczy Europy. Rola odkryć geograficznych w tym procesie.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U5, K3, K4
3.	I rewolucja przemysłowa i rewolucja agrarna.	C1, C2, C3	W2, W4, W5, U2, U3, U5, K2, K3, K4
4.	Przeobrażenia w gospodarce światowej w dobie kapitalizmu monopolistycznego (1870-1918).	C1, C2, C3	W3, W4, W5, U2, U4, U5, K3, K4
5.	Świat i Polska po I wojnie światowej - kształtowanie się koniunktury oraz procesy inflacyjne.	C1, C2, C3	W2, W4, U1, U2, U4, U5, K2, K3, K4
6.	Wielki kryzys gospodarczy lat 1929-1933/1935 oraz instrumenty przeciwdziałania zjawisku.	C1, C2, C3	W2, W3, W4, W5, U2, U3, U4, U5, K1, K3, K4
7.	Gospodarczy rozwój świata i Polski po II wojnie światowej.	C1, C2, C3	W3, W4, W5, U2, U4, U5, K1, K2, K3, K4
8.	Znaczenie przemian cywilizacyjnych dla wybranych obszarów życia społeczno-gospodarczego.	C1, C2, C3	W2, W3, W4, U1, U2, U4, K2, K4

Wymagania wstępne	Podstawowa („szkolna”) wiedza z zakresu historii
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	20	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 78	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x	
W2	x	x	x
W3	x	x	x
W4	x	x	x
W5	x	x	x
U1	x	x	
U2	x	x	x
U3		x	x
U4		x	x
U5			x
K1		x	x
K2		x	x
K3		x	x

K4			x
K5			x



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.409.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 20	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawową literaturą z zakresu przedmiotowego seminarium i pracy dyplomowej.
C2	Stworzenie i wykorzystanie warsztatu naukowego umożliwiającego przygotowanie pracy dyplomowej.
C3	Wyrobienie umiejętności prezentacji poglądów i przemysłów.
C4	Przygotowanie pracy dyplomowej.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student przytacza dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiając przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W12
W2	Student rozpoznaje zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W08
W3	Student dobiera metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W07, K1_W08
W4	Student wybiera bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12
Umiejętności		
U1	Student przeprowadza kwerendę literaturową i dokonuje krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U01, K1_U10
U2	Student definiuje problem badawczy, formułuje tezy, hipotezy lub cele badawcze, projektuje badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U03, K1_U04, K1_U05
U3	Student przygotowuje pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U02, K1_U11, K1_U12, K1_U15



U4	Student wykonuje badania teoretyczne lub empiryczne, interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.	K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05
<b>Kompetencji społecznych</b>		
K1	Student docenia znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z działalnością zawodową oraz korzystania z opinii ekspertów, wyraża sądy na temat odbieranych treści.	K1_K01
K2	Student jest zdolny do odpowiedzialnego i profesjonalnego pełnienia ról zawodowych, identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu oraz postępowania w życiu zawodowym w sposób etyczny i społecznie odpowiedzialny, dbając jednocześnie o dorobek i tradycje zawodu.	K1_K02, K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady przygotowania pracy dyplomowej	C2, C4	W1, W2, U2, K1
2.	Podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium	C1	W4, U1, K1
3.	Metodyka badawcza w zakresie seminarium	C2, C4	W2, W3, U2, U4, K1, K2
4.	Dyskusja nad koncepcją pracy dyplomowej	C3	W1, U2, U3, K1, K2
5.	Analiza i referowanie wyników badań	C3, C4	W2, W3, U2, U3, U4, K1, K2
6.	Prezentacja tez pracy dyplomowej	C3, C4	W1, W2, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)
Metody nauczania	Seminarium, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej

### Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	18	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	40	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	25	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	250	
Przygotowanie pracy dyplomowej	230	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	Liczba godzin 584	ECTS 20

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 44	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 250	ECTS 10

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji	Złożenie gotowej pracy dyplomowej
W1	x	x		x	x
W2		x	x	x	x
W3			x		
W4			x		
U1	x	x	x	x	x
U2		x	x	x	x
U3	x			x	x
U4			x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Innovation management in enterprise		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.10758.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie, wspierania innowacyjności oraz zachowań konsumentów wobec innowacji
C2	Wykształcenie umiejętności poszukiwania i krytycznej oceny innowacyjnych rozwiązań pod kątem wdrożenia w przedsiębiorstwie

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie specyfikę innowacji oraz działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie	K1_W01, K1_W06, K1_W10
W2	Rozumie uwarunkowania zachowań konsumentów wobec innowacji	K1_W04
Umiejętności		
U1	Analizuje i krytycznie ocenia możliwości rynkowe innowacyjnych rozwiązań, w tym zastosowania ich w przedsiębiorstwie	K1_U01, K1_U06, K1_U11, K1_U12
U2	Potrafi opracować model biznesowy dla innowacji produktowej	K1_U02, K1_U03, K1_U06, K1_U11, K1_U12
Kompetencje społecznych		
K1	Jest gotów do pracy w sposób etyczny i odpowiedzialny	K1_K05
K2	Jest gotów do uzasadniania zgłaszanych propozycji i rozwiązań, jednocześnie zachowując ostrożność w wyrażaniu opinii	K1_K01, K1_K03

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Znaczenie innowacji, rodzaje i źródła innowacji, modele procesu innowacyjnego	C1	W1, W2
2.	Dyfuzja i akceptacja innowacji, postawy konsumentów wobec ryzyka	C1	W2, K1
3.	Praktyka działań innowatora, wsparcie działalności innowacyjnej	C1	W1
4.	Prezentacja innowacyjnych rozwiązań oraz dyskusja nad ich rynkowymi możliwościami i ograniczeniami	C2	U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu marketingu, zarządzania przedsiębiorstwami oraz zachowań uczestników rynku
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie projektu	35	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 44	ECTS 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x		x

W2	x		x
U1	x		
U2	x		
K1	x	x	
K2	x	x	



## Karta opisu przedmiotu (sylabus)

### Kierunek studiów : Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie kapitałem ludzkim		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Human resource management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.8301.23	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

### Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu istoty, koncepcji, metod, przebiegu i uwarunkowań zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji.
C2	Zapoznanie z podstawowymi procesami w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim: planowanie i alokacja zasobów ludzkich, ocena pracy i pracowników, motywacja i motywowanie, wynagradzanie i rozwój pracowników.
C3	Uświadomienie studentom potencjalnych barier i korzyści związanych z wykorzystaniem przez organizację rozwiązań w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim.

### Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe terminy związane z problematyką zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL).	K1_W03, K1_W08
W2	Wskazuje uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji.	K1_W03, K1_W08
W3	Wymienia podstawowe funkcje ZZL w organizacji.	K1_W03, K1_W08
Umiejętności		
U1	Dobiera narzędzia i metodę odpowiednią do rozwiązania problemu związanego z kapitałem ludzkim w danej organizacji.	K1_U03, K1_U14
U2	Planuje i projektuje proces doboru kadr w organizacji.	K1_U03, K1_U14
U3	Analizuje kompetencje własne i innych w celu tworzenia zespołów pracowniczych do realizacji celów i zadań organizacji.	K1_U03, K1_U13, K1_U14
Kompetencje społecznych		

K1	Postępuje zgodnie z zasadami etyki i społecznej odpowiedzialności w organizacji.	K1_K05
K2	Rozwiązuje problemy w obszarze ZZL i wykazuje chęć współpracy z ludźmi, będąc otwartym na nieznane sytuacje i nową wiedzę.	K1_K05

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola i znaczenie działu personalnego w zarządzaniu organizacją, cele i funkcje zarządzania kapitałem ludzkim.	C1	W1, W2, W3, U1
2.	Ewolucja funkcji personalnej, wewnętrzne i zewnętrzne determinanty zarządzania kadrami w organizacji.	C1	W2, W3, U1, K1
3.	Pozyskiwanie pracowników: planowanie zasobów ludzkich, istota i znaczenie doboru kadr. Rekrutacja i selekcja w ZZL - wybór metod i sposobów rekrutowania, metody selekcji, adaptacja zawodowa.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Systemy motywowania pracowników: istota motywacji, płacowe i pozapłacowe narzędzia motywowania, warunki i zasady skutecznego motywowania.	C1, C2	W1, W3, U1, K1
5.	Wynagradzanie pracowników. Definicje, pojęcia, cele i zadania płacowych i pozapłacowych form wynagradzania. Opis i analiza narzędzi wynagradzania.	C1, C2	W1, W3, U1, U2, K1
6.	Rozwijanie pracowników: cele strategicznego rozwijania zasobów ludzkich, ocenianie i kierowanie rozwojem personelu, planowanie kariery, szkolenia a planowanie rozwoju zawodowego pracowników.	C1, C2	W1, W3, U1, K1
7.	Istota i rodzaje oceny pracowników. Metody oceniania.	C1, C2, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2
8.	Komunikowanie się w organizacji: istota i znaczenie komunikacji, zespołowe rozwiązywanie problemów, komunikacja werbalna i niewerbalna, bariery w komunikowaniu.	C1, C2	W1, U1, U2, K1
9.	Stosunki pracy w organizacji: istota stosunków pracy, zarządzanie stosunkami pracy, strategię w zakresie stosunków pracy, system społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa. Zarządzanie kapitałem ludzkim - zachowania nieetyczne w miejscu pracy.	C1, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę i umiejętności z podstaw organizacji i zarządzania.
Metody nauczania	Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

## Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Przeprowadzenie badań literaturowych	4	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 29	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 15	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
U1	x	x
U2		x
U3		x
K1		x
K2		x