



Program studiów

Kierunek:	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom kształcenia:	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów:	stacjonarne
Cykl kształcenia:	2026/2027

Spis treści

Charakterystyka kierunku	3
Wskaźniki programu	5
Efekty uczenia się	6
Tabela pokrycia kompetencji inżynierskich zawartych w charakterystykach drugiego stopnia	8
Plan studiów	9
Warunki realizacji programu studiów	16
Sylabusy	18

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa kierunku:	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom:	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Profil:	ogólnoakademicki
Forma:	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	inżynier
Liczba godzin zajęć:	2100
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 rolniczych, Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

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

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

łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
105.1 punktów ECTS
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS
6 punktów ECTS (dwa bloki wykładów humanistycznych do wyboru - łącznie wybór dwóch wykładów, każdy po 3 punkty ECTS)
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych
83.4 punktów ECTS
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego
18 punktów ECTS
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
5 punktów ECTS
liczba punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów)
64 punkty ECTS (30,5 % łącznej liczby 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
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

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
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
K1_U09	absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 zgodnie z kryteriami określonymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K1_U10	absolwent potrafi wykorzystać literaturę naukową w języku polskim i w wybranym języku obcym, właściwą dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UK
K1_U11	absolwent potrafi przygotować prace pisemne dotyczące zagadnień typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji z wykorzystaniem różnych źródeł	P6S_UK
K1_U12	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
K1_U13	absolwent potrafi korzystać z różnych technik informacyjno-komunikacyjnych celem porozumiewania się w środowiskach zaangażowanych w zarządzanie i inżynierię procesów produkcyjnych	P6S_UK
K1_U14	absolwent potrafi pracować indywidualnie oraz współdziałać w zespole (także o charakterze interdyscyplinarnym) przyjmując w nim różne role oraz przestrzegając zasad bezpieczeństwa	P6S_UO
K1_U15	absolwent potrafi samodzielnie stawiać sobie cele kształcenia, planować i realizować uczenie się przez całe życie	P6S_UU

Kompetencje społeczne

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_K01	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
K1_K02	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
K1_K03	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
K1_K04	absolwent jest gotów do podejmowania i współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego	P6S_KO
K1_K05	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	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Ekologia i ochrona środowiska	Wykład: 30	2	Zaliczenie	1	B
Elementy fizyki i metrologii	Wykład: 30 Laboratoria: 30	6	Egzamin	1	B
Język obcy I	Lektorat: 30	2		5	A
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Matematyka	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	6	Egzamin	1	A
Podstawy organizacji i zarządzania	Wykład: 30 Ćwiczenia: 15	6	Egzamin	1	A
Prawo	Wykład: 30	3	Egzamin	1	A
Przyrodnicze podstawy jakości	Wykład: 15	2	Zaliczenie	1	B
Wprowadzenie do technologii informacyjnych	Ćwiczenia: 15	3	Zaliczenie	1	B
Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne: 30	-	Zaliczenie	1	A
Suma	300	30			

Semestr 2

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Elementy chemii	Wykład: 30 Laboratoria: 30	6	Egzamin	1	B

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Informatyka w pracach inżynierskich	Ćwiczenia: 30	3	Zaliczenie	1	C
Język obcy I	Lektorat: 30	2		5	A
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język obcy II	Lektorat: 30	2		5	A
Język francuski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język hiszpański	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Marketing przemysłowy	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	5	Egzamin	1	B
Mikroekonomia	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30	6	Egzamin	1	A
Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne: 30	-	Zaliczenie	1	A
Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30	6	Egzamin	1	B
Suma	345	30			

Semestr 3

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego	Wykład: 30 Laboratoria: 30	6	Egzamin	1	B
Inżynieria materiałowa	Wykład: 15 Laboratoria: 30	4	Zaliczenie	1	B
Język obcy I	Lektorat: 30	3		5	A

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język angielski	Lektorat: 30	3	Egzamin	3	A
Język obcy II	Lektorat: 30	2		5	A
Język francuski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język hiszpański	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Komputerowe wspomaganie projektowania	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	3	Zaliczenie	1	C
Makroekonomia	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30	6	Egzamin	1	A
Zarządzanie środowiskowe	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30	6	Egzamin	1	C
Suma	330	30			

Semestr 4

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język obcy II	Lektorat: 30	2		5	A
Język francuski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język hiszpański	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Materiałoznawstwo	Wykład: 30 Laboratoria: 30	5	Egzamin	1	B
Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle	Wykład: 30 Laboratoria: 30	6	Egzamin	1	B

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym	Wykład: 30	2	Zaliczenie	1	C
Podstawy technologii procesów produkcyjnych	Wykład: 30 Laboratoria: 30	5	Egzamin	1	C
Przedmiot techniczny do wyboru I	Wykład: 30	3		5	C
Perspektywy rozwoju technologii maszyn	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Projektowanie bio-produktów dla zrównoważonej gospodarki	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Zrównoważona gospodarka zasobami wodnymi	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Statystyka	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	5	Egzamin	1	A
Technologia i inżynieria produkcji opakowań	Wykład: 30	2	Zaliczenie	1	B
Suma	345	30			

Semestr 5

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język obcy II	Lektorat: 30	2		5	A
Język francuski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język hiszpański	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie	3	A
Projektowanie proekologiczne	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	3	Egzamin	1	C
Przedmiot techniczny do wyboru II	Wykład: 30	3		5	C
Analiza sensoryczna w zarządzaniu jakością produktu	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Nowoczesne systemy pakowania	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Odnawialne źródła energii	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	5	Egzamin	1	A
Seminarium dyplomowe	Seminarium: 15	3	Zaliczenie	1	C
Statystyczne sterowanie procesem	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie	1	C
Technologia i inżynieria produkcji opakowań	Wykład: 30 Laboratoria: 60	6	Egzamin	1	B
Technologia żywności	Wykład: 30 Ćwiczenia: 15	3	Zaliczenie	1	B
Wykład do wyboru I	Wykład: 30	3		5	B
E-konsument	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	B
Lean manufacturing	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	B
Środowiskowe zagrożenia zdrowia	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	B
Suma	345	30			

Semestr 6

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Badania operacyjne	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie	1	B
Finanse przedsiębiorstw	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	3	Egzamin	1	A
Inżynieria produkcji żywności	Wykład: 30 Laboratoria: 60	6	Egzamin	1	B
Maszynoznawstwo i aparatura procesowa	Wykład: 30 Ćwiczenia: 15	5	Egzamin	1	C

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Przedmiot humanistyczny do wyboru I	Wykład: 30	3		5	A
Etyka w biznesie	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	A
Filozofia z elementami logiki	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	A
Seminarium dyplomowe	Seminarium: 15	5	Zaliczenie	1	C
Wykład do wyboru II	Wykład: 30	3		5	B
Komunikacja marketingowa	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	B
Logistyka powtórnego zagospodarowania	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	B
Zarządzanie jakością w przemyśle motoryzacyjnym	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	B
Wykład do wyboru w języku obcym	Wykład: 30	3		5	C
Designing customer experience	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Ecoinnovations	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
IT tools supporting effective work	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Sustainable business models, production and consumption	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Trends and modern techniques in food industry	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	C
Suma	300	30			

*Praktyka w wymiarze 60 godzin

Semestr 7

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Biotechnologia	Wykład: 30	2	Zaliczenie	1	C
Praktyka	Praktyki: 0	5	Zaliczenie	1	C

Przedmiot	Aktywność studenta	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Przedmiot humanistyczny do wyboru II	Wykład: 30	3		5	A
Etyka w badaniach	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	A
Historia gospodarcza	Wykład: 30	3	Zaliczenie	0	A
Seminarium dyplomowe	Seminarium: 30	15	Zaliczenie	1	C
Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	3	Zaliczenie	1	C
Zarządzanie kapitałem ludzkim	Wykład: 15	2	Zaliczenie	1	C
Suma	135	30			

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

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

2100 godzin, w tym co najmniej 1575 godzin zajęć (75% z 2100 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 1515 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

Studenci realizują obowiązkowe praktyki zawodowe po ukończeniu VI semestru studiów w wymiarze 4 tygodni (5 punktów ECTS). Zasady realizacji praktyk określa Regulamin studenckich praktyk zawodowych w UEP.

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

Ekologia i ochrona środowiska

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.31B.8178.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

Okres Semestr 1	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	Liczba punktów ECTS 2
---------------------------	--	---------------------------------

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie się z podstawowymi pojęciami dotyczącymi ekologii i ochrony środowiska
C2	Poznanie 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

Wymagania wstępne

Podstawowe informacje z zakresu ochrony środowiska i ekologii

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze zachodzące w poszczególnych fazach cyklu życia towarów	K1_W07, K1_W10	Sprawdzian pisemny testowy
W2	Student ma podstawową wiedzę o cyklu życia produktu, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływaniu produktu i procesu technologicznego na środowisko	K1_W10	Sprawdzian pisemny testowy
W3	Student charakteryzuje niezbędne społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie nauk o jakości	K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy
W4	Student posiada wiedzę na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, baz danych, w tym źródeł elektronicznych	K1_U03	Sprawdzian pisemny testowy
U2	Student wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K1_U03	Sprawdzian pisemny testowy
U3	Student uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	K1_U07, K1_U15	Sprawdzian pisemny testowy
Kompetencje społecznych			
K1	Student ma świadomość znaczenia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera-specjalisty od jakości w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K1_K01	Sprawdzian pisemny testowy
K2	Student dostrzega potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauk o jakości i dyscyplin pokrewnych oraz innych aspektów działalności inżyniera	K1_K02	Sprawdzian pisemny testowy
K3	Student podejmuje się określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie i innych zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	K1_K04	Sprawdzian pisemny testowy

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Metody oceny oddziaływania działalności człowieka na środowisko	C1, C2	W1, W4, U1, U3, K1
2.	Ekologia, sozologia, czynniki ekologiczne, czynniki środowiska, bezpieczeństwo ekologiczne	C1	W1, K3

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
3.	Podstawowe konwencje dotyczące ochrony środowiska, cele zrównoważonego rozwoju	C2	W1, W3, U2, K1
4.	Instrumenty bezpośrednie i pośrednie kształtowania jakości środowiska	C2	W1, W3, K1, K3
5.	Naturalne i antropogeniczne katastrofy ekologiczne	C1	W1, W4, U1, U3, K1
6.	Globalne ocieplenie klimatu	C3	W2, W4, U1, K1
7.	Metody oczyszczania powietrza, uzdatniania wody, oczyszczania ścieków, rekultywacji gleby	C1, C2, C5	W1, W3, U1, U3, K1
8.	Organizacje i fundacje ekologiczne, Instrumenty ochrony środowiska	C2	W1, W3, U1, U3, K1, K2
9.	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	C4	W1, W3, U1, U3, K1, K2



Elementy fizyki i metrologii

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.31B.8177.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 6
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w wykładach: 30• Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30	

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

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu szkoły średniej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student 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	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
W2	Student 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	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
W3	Student rozpoznaje podstawowe metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych fizykochemicznych	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W11	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
Umiejętności			
U1	Student 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	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
U2	Student rozwiązuje proste zadania inżynierskie o charakterze praktycznym, charakterystyczne dla nauk o jakości	K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U08	Egzamin pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
U3	Student 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	Egzamin pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
Kompetencji społecznych			
K1	Student identyfikuje problemy związane z zagrożeniem wynikającym ze szkodliwości używanych odczynników chemicznych.	K1_K01, K1_K04, K1_K05	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K2	Student postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i rozwiązuje problem związane z ochroną środowiska.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Elementy metrologii w ocenia jakości produktów	C1, C2, C3, C4, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Międzynarodowe układ jednostek miar	C1	W1, W2, K1
3.	Elementy mechaniki cieczy i gazów stosowane w analiza jakości produktów	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Fale mechaniczne i elektromagnetyczne stosowane w analizie jakości produktu	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Elementy elektryczności i magnetyzmu stosowane w ocenia jakości produktów	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Elementy optyki stosowane w ocenia jakości produktu	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2
7.	Elementy fizyki molekularnej stosowane w ocenie jakości produktu	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Elementy termodynamiki stosowane w analizie jakościowej produktu	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Elementy fizyki ciała stałego stosowane w ocenia jakości produktu	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2



Język angielski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.31A.5050.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej B1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej.	C1	W1, W2, U2
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
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, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Matematyka

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.31A.33.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	---

<p>Okres Semestr 1</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30 • Uczestnictwo w wykładach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	---	---

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.

Wymagania wstępne

Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Posiada podstawową wiedzę teoretyczną z wybranych obszarów analizy matematycznej i algebry macierzy.	K1_W02, K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Rozwiązuje podstawowe zadania z obszaru algebry macierzy.	K1_U02, K1_U03, K1_U05	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U2	Posługuje się metodami matematycznymi do formułowania i weryfikowania zagadnień z wybranych obszarów analizy matematycznej.	K1_U02, K1_U03, K1_U05	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
U3	Stosuje narzędzia analizy matematycznej do rozwiązywania problemów decyzyjnych pojawiających się w praktyce gospodarczej.	K1_U02, K1_U03, K1_U05	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Kompetencji społecznych			
K1	Rozumie potrzebę korzystania z metod numerycznych w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych typowych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.	K1_K01	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Treści programowe

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

Podstawy organizacji i zarządzania

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.31A.922.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	--

<p>Okres Semestr 1</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 30 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	---	---

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

Wymagania wstępne

Ogólna wiedza na temat zjawisk społecznych i gospodarczych na poziomie szkoły średniej.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna i rozumie etapy procesu zarządzania w przedsiębiorstwie: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola i ocena.	K1_W03, K1_W06, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student posiada wiedzę na temat projektowania struktur organizacyjnych i kierowania zespołami ludzkimi.	K1_W03, K1_W06, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student zna zasady rozwiązywania problemów decyzyjnych w organizacji.	K1_W03, K1_W06, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student 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	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student potrafi zaprojektować i uzasadnić wybór struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, potrafi opisać podstawowe zasady kierowania zespołami ludzkimi w organizacji.	K1_U01, K1_U02, K1_U14	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student potrafi dokonać analizy problemu decyzyjnego i zaproponować i uzasadnić sposób jego rozwiązania.	K1_U01, K1_U02, K1_U14	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencji społecznych			
K1	Student w podejmowanych decyzjach uwzględnia społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne aspekty i skutki swojej działalności zawodowej.	K1_K02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, wypalenie zawodowe, 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



Prawo

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.31A.5897.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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

Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych instytucji ustrojowych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia prawne	K1_W03, K1_W06, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student opisuje techniki dokonywania wykładni przepisów prawnych	K1_W03, K1_W06, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student charakteryzuje podstawowe instytucje prawa cywilnego	K1_W03, K1_W06, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W4	Student przytacza zasady zawierania i wykonywania umów	K1_W06, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W5	Student przedstawia obszary i sposoby ochrony dóbr intelektualnych	K1_W12	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student interpretuje normy z przepisów	K1_U02, K1_U03	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U2	Student dokonuje subsumpcji przepisów do prostych stanów faktycznych	K1_U02, K1_U03	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U3	Student wskazuje podstawy prawne dla stosunku prawnego określonego typu	K1_U02, K1_U03	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U4	Student ocenia skutki prawne poszczególnych klauzul umownych	K1_U02, K1_U03	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U5	Student ustala, czy doszło do naruszenia prawa ochrony dóbr intelektualnych oraz wskazuje środki ich ochrony	K1_U02, K1_U03	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest przygotowany do formułowania problemów prawnych pojawiających się w jego pracy zawodowej	K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student ma świadomość znaczenia prawnych uwarunkowań dla procesów ekonomicznych	K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K3	Student ma świadomość potrzeby ciągłej weryfikacji posiadanej wiedzy, w kontekście zmian legislacyjnych	K1_K01, K1_K02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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



Przyrodnicze podstawy jakości Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.31B.8187.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 15	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z obszarem zainteresowań współczesnego towaroznawstwa - nauk o jakości i roli wiedzy z zakresu przedmiotów przyrodniczych w kształtowaniu jakości wyrobów
C2	Pozyskanie wiedzy z zakresu roli przyrodniczych podstaw w kształtowaniu jakości wyrobów, relacji dostawca-klient oraz definicji i metodologii nauk o jakości
C3	Zapoznanie z obszarami związanymi z badaniem i określaniem jakości wyrobów oraz zadaniami jakie mogą być stawiane studentom w ich przyszłej działalności zawodowej

Wymagania wstępne

Posiada wiedzę ogólną z wiedzy o społeczeństwie i przedmiotów przyrodniczych z zakresu szkoły średniej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna i rozumie aspekty parametryzacji jakości wyrobów oraz oczekiwań klienta w odniesieniu do tych wyrobów.	K1_W02, K1_W07, K1_W10	Sprawdzian pisemny testowy, Esej / referat
W2	Student rozumie paradygmat nauk przyrodniczych w opisie relacji rynkowej: dostawca - klient.	K1_W02, K1_W04	Sprawdzian pisemny testowy, Esej / referat
W3	Student definiuje, rozróżnia i opisuje aspekty jakości wyrobów i usług.	K1_W02, K1_W03, K1_W10	Sprawdzian pisemny testowy, Esej / referat
Umiejętności			
U1	Student 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	Esej / referat
U2	Student potrafi omówić i rozdzielić odpowiednio metody i narzędzia zarządzania jakością do projektowania i udoskonalania procesów produkcyjnych.	K1_U02, K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy, Esej / referat
U3	Student potrafi dokonać wyboru ścieżki własnego rozwoju wśród zagadnień związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji	K1_U03, K1_U10, K1_U11, K1_U15	Esej / referat
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest zorientowany na poszukiwanie metod i sposobów doskonalenia jakości w przyszłej działalności zawodowej.	K1_K02	Esej / referat

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, statystyka na usługach jakości	C2, C3	U1, U2, K1
8.	Doskonalenie jakości w organizacji siłą postępu, spirala jakości.	C2, C3	W2, U2, U3

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Metody, techniki i narzędzia zarządzania jakością - wprowadzenie	C2, C3	W2, U2, U3

Wprowadzenie do technologii informacyjnych

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.31B.205440.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

Okres Semestr 1	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15</p>	Liczba punktów ECTS 3
---------------------------	--	---------------------------------

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	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student wskazuje podstawowe funkcje programów Word, Excel, PowerPoint, Teams i wyjaśnia ich działanie.	K1_W08, K1_W09	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
Umiejętności			
U1	Student wybiera i stosuje funkcje programu Word do tworzenia profesjonalnego dokumentu.	K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
U2	Student wybiera i stosuje funkcje programu Excel do rozwiązywania prostych problemów ekonomicznych.	K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
U3	Student posługuje się zasadami tworzenia prezentacji multimedialnych i stosuje funkcje programu PowerPoint do ich tworzenia.	K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
U4	Student wykorzystuje funkcje programu Teams do prowadzenia dyskusji.	K1_U12, K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
Kompetencji społecznych			
K1	Student krytycznie ocenia odbierane treści i uznaje opinie ekspertów w zakresie działalności zawodowej	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Edytor tekstu Word: formatowanie obszernych tekstów, przygotowanie dokumentu do wydruku, korzystanie z gotowych szablonów do tworzenia dokumentu.	C1, C5	W1, U1, K1
3.	Arkusz 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.	Arkusz kalkulacyjny Excel: Tworzenie i kopiowanie formuł, adresy względne i bezwzględne, podstawowe funkcje standardowe, tworzenie i edycja wykresów.	C2, C5	W1, U2, K1
5.	Arkusz kalkulacyjny Excel: Arkusz jako baza danych - operacje porządkowania i wyboru, funkcje bazy danych; wstawianie obiektów do arkusza.	C2, C5	W1, U2, K1
6.	Arkusz kalkulacyjny Excel: Funkcje matematyczne, finansowe, statystyczne, daty i czasu.	C2, C5	W1, U2, K1
7.	Arkusz 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.	Program Teams: przygotowanie i prowadzenie spotkania online.	C4, C5	W1, U4, K1

Wychowanie fizyczne

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.31A.408.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	--

Okres Semestr 1	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (wychowanie fizyczne): 30</p>	Liczba punktów ECTS 0
---------------------------	--	---------------------------------

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Kształtowanie świadomej postawy wobec kultury fizycznej
C2	Świadome uczestnictwo w doskonaleniu swoich umiejętności
C3	Kształtowanie koordynacji ruchowej, szybkości, zwinności i wytrzymałości
C4	Poprawa stanu zdrowia i kondycji fizycznej

Wymagania wstępne

Brak przeciwwskazań zdrowotnych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student wymienia zasady prowadzenia rozgrzewki dla danej dyscypliny sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student charakteryzuje techniki danej dyscypliny sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student przedstawia zasady i przepisy dla danej dyscypliny sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W4	Student omawia podstawowe zasady organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych dla danej dyscypliny		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student stosuje prawidłowe zachowania w ramach podstawowych elementów techniki uprawiania sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student dobiera ćwiczenia ogólnorozwojowe do danej dyscypliny		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencje społecznych			
K1	Student respektuje wymogi uczciwej rywalizacji sportowej		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student dba o bezpieczeństwo swoje i innych w rywalizacji sportowej		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K3	Student dąży do sukcesu w sporcie i pracy		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K4	Student docenia wartości zdrowia psychicznego i fizycznego		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Analiza pokazowych treningów szkoleniowych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3, K4
2.	Analiza spotkań lub rywalizacji na poziomie mistrzowskim	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3, K4
3.	Realizacja planu treningowego dla wybranej dyscypliny sportowej	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3, K4



Elementy chemii

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32B.8181.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 6
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30• Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Pozyskanie 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	Pozyskanie 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

Wymagania wstępne

Student ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki na poziomie szkoły średniej - profil ogólny

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencje społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, 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.	Związki nieorganiczne w przyrodzie, omówienie wybranych procesów produkcji ważnych w gospodarce związków nieorganicznych.	C2, C3, C4	W1, W2, U2, U3, K1
7.	Typy reakcji chemicznych, mechanizmy reakcji. Metody syntezy organicznej.	C2, C3, C4	W1, W3, U1, U2, U3, U4, K1
8.	Związki organiczne i ich własności chemiczne. Klasyfikacja i znaczenie związków pochodzenia naturalnego.	C1, C2, C3, C4	W1, U3, K1
9.	Podstawowe obliczenia chemiczne w opracowaniu wyników analiz	C2, C3, C4, C5	W1, W2, U2, K1



Informatyka w pracach inżynierskich Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32C.8217.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30	

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	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje zakres i możliwości wybranych rozwiązań informatycznych w zadaniach inżynierskich	K1_W07	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student obsługuje oprogramowanie stosowane na zajęciach w zakresie wystarczającym do rozwiązywania zadań o charakterze podstawowym	K1_U04	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U2	Student pozyskuje i analizuje dane liczbowe, dokonuje obliczeń odpowiednich parametrów na podstawie pozyskanych danych	K1_U04, K1_U05	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U3	Student opracowuje raporty i przygotowuje ich prezentację	K1_U12	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U4	Student wykorzystuje poznane funkcje programów komputerowych do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich	K1_U03, K1_U07	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U5	Student wyszukuje dane bibliograficzne, zarządza nimi oraz potrafi wykorzystać do sporządzania raportów	K1_U01, K1_U10, K1_U11	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U6	Student przedstawia dane liczbowe tworząc tabele oraz wykresy	K1_U01, K1_U13	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencji społecznych			
K1	Student wykazuje inicjatywę podczas pracy w grupie, szanuje zasady takiej pracy oraz jest odpowiedzialny za efekty pracy.	K1_K01	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, U6

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Formatowanie warunkowe, Odwołania i definiowanie komórek, Sumy częściowe	C3	U3
3.	Umieszczanie danych na mapach. Graficzna prezentacja danych ankietowych. Wykonywanie rzutów danych pomiarowych na płaszczyznę. Graficzna prezentacja danych doświadczalnych.	C3	W1, U1, U3, U6, K1
4.	Wykorzystanie generatorów bibliografii do tworzenia i zarządzania danymi	C2	U1, U3, U5
5.	Zależność i współzależność wielu zmiennych. Metoda najmniejszych kwadratów	C4, C5	U4
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, U4, U5
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	U4, K1
8.	Narzędzie Solver i jego zastosowanie. Optymalny dobór składu produktu z uwzględnieniem wymagań stawianych przez normę.	C2, C4, C5	U4, U5
9.	Wykorzystanie tabel i wykresów przestawnych do prezentacji danych i dokonywania podstawowych obliczeń.	C2, C4, C5	U3, U6, K1



Język angielski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.5050.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej B1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej
Kompetencje społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie literatury obcojęzycznej

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej.	C1	W1, W2, U2
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
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, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język francuski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.2051.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Francuski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język hiszpański

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.2052.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Hiszpański
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język niemiecki

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.2053.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Niemiecki
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język rosyjski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.2055.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Rosyjski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Marketing przemysłowy

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.32B.11958.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	--

<p>Okres Semestr 2</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 15 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30 	<p>Liczba punktów ECTS 5</p>
-----------------------------------	---	---

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

Wymagania wstępne

Podstawy ekonomii, Podstawy organizacji i zarządzania

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student opisuje elementy otoczenia wpływające na działania organizacji	K1_W01, K1_W03, K1_W04	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student opisuje proces podejmowania decyzji zakupowych	K1_W03, K1_W04, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student charakteryzuje instrumenty marketingu mix	K1_W07, K1_W08, K1_W10	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student sporządza analizę otoczenia przedsiębiorstwa	K1_U01, K1_U03, K1_U04	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student analizuje zachowania podmiotów rynkowych	K1_U03, K1_U04, K1_U05	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student planuje i dobiera instrumenty marketingu mix	K1_U02, K1_U03, K1_U08	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencje społecznych			
K1	Student identyfikuje problemy dostrzegane w otoczeniu	K1_K02, K1_K03	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student wykazuje inicjatywę zgłaszania rozwiązań problemów	K1_K03, K1_K05	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

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

Mikroekonomia

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.29.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	---

<p>Okres Semestr 2</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 30 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	---	---

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

Wymagania wstępne

Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student rozróżnia wybrane struktury rynkowe i wskazuje ich cechy charakterystyczne.	K1_W03, K1_W04	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student oblicza i interpretuje współczynniki elastyczności popytu.	K1_U03, K1_U05, K1_U06	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student potrafi znaleźć rozwiązanie optymalne za pomocą analizy marginalnej.	K1_U03, K1_U05, K1_U06	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U3	Student wyjaśnia zależności pomiędzy strukturą rynku a rozwiązaniem maksymalizującym zysk.	K1_U03, K1_U05, K1_U06	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
Kompetencji 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	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student dostrzega społeczne aspekty problemów gospodarczych i jest gotowy do uwzględniania ich w dokonywanych wyborach.	K1_K03, K1_K04, K1_K05	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, C3, C4	W1, W3, U3
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



Wychowanie fizyczne

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32A.408.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (wychowanie fizyczne): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Kształtowanie świadomej postawy wobec kultury fizycznej
C2	Świadome uczestnictwo w doskonaleniu swoich umiejętności
C3	Kształtowanie koordynacji ruchowej, szybkości, zwinności i wytrzymałości
C4	Poprawa stanu zdrowia i kondycji fizycznej

Wymagania wstępne

Brak przeciwwskazań zdrowotnych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student wymienia zasady prowadzenia rozgrzewki dla danej dyscypliny sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student charakteryzuje techniki danej dyscypliny sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student przedstawia zasady i przepisy dla danej dyscypliny sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W4	Student omawia podstawowe zasady organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych dla danej dyscypliny		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student stosuje prawidłowe zachowania w ramach podstawowych elementów techniki uprawiania sportu		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student dobiera ćwiczenia ogólnorozwojowe do danej dyscypliny		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencji społecznych			
K1	Student respektuje wymogi uczciwej rywalizacji sportowej		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student dba o bezpieczeństwo swoje i innych w rywalizacji sportowej		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K3	Student dąży do sukcesu w sporcie i pracy		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K4	Student docenia wartości zdrowia psychicznego i fizycznego		Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Analiza pokazowych treningów szkoleniowych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3, K4
2.	Analiza spotkań lub rywalizacji na poziomie mistrzowskim	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3, K4
3.	Realizacja planu treningowego dla wybranej dyscypliny sportowej	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3, K4



Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.32B.8184.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 6
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30• Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Pozyskanie 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.

Wymagania wstępne

Ma wiedzę i umiejętności z podstaw teorii organizacji i zarządzania.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia związane z problematyką zarządzania jakością i zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student wymienia i charakteryzuje wymagania dotyczące systemowego zarządzania jakością i bhp w organizacji.	K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student wymienia rodzaje audytów w zintegrowanych systemach zarządzania.	K1_W01	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student rozpoznaje wymagania podstawowych międzynarodowych norm ISO serii 9000 i ISO 45001.	K1_U02, K1_U10, K1_U12, K1_U14	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student nabywa umiejętność wdrażania i audytowania systemów zarządzania jakością i bhp.	K1_U02, K1_U10, K1_U12, K1_U14	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student tworzy podstawowe dokumenty w systemie zarządzania jakością oraz w systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	K1_U02, K1_U10, K1_U12, K1_U14	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest gotów do przeprowadzenia diagnozy systemu zarządzania jakością w organizacji.	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
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 projakościowym zarządzaniu organizacją. Elementy systemu zarządzania jakością. Udokumentowane informacje w systemie zarządzania jakością.	C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
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
6.	Audyty systemów zarządzania. Audyt - istota i pojęcie. Zasady audytowania. Metody prowadzenia audytów. Podstawowe grupy działań audytowych.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3
7.	Akredytacja i certyfikacja systemów zarządzania i wyrobów.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3
8.	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy - wprowadzenie do problematyki, podstawy prawne bhp i podstawowe definicje.	C1	W1, W2, W3, U1, U2
9.	Elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnie 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
10.	Ocena ryzyka zawodowego. Szacowanie ryzyka zawodowego, metody oceny ryzyka zawodowego.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.34B.8219.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

<p>Okres Semestr 3</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 30 • Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	--	---

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

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje wybrane techniki i metody instrumentalne: absorpcjometrię, spektrofotometrię IR, NIR, fluorymetrię, nefelometrię, turbidymetrię, spektrometrię atomową, instrumentalne pomiary barwy, potencjometrię, wysokosprawną chromatografię cieczową i chromatografię gazową	K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student wyjaśnia zastosowanie wybranych technik i metod instrumentalnych w kontroli procesów produkcyjnych	K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student proponuje odpowiednią technikę lub metodę instrumentalną do rozwiązania prostego problemu analitycznego	K1_U04, K1_U05	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań
U2	Student wykonuje oznaczenia zaproponowane podczas zajęć, wykorzystując wybraną technikę lub metodę instrumentalną oraz zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	K1_U04, K1_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań
U3	Student interpretuje uzyskane wyniki i sporządza raport	K1_U04	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań
Kompetencje społecznych			
K1	Student ma świadomość znaczenia prawidłowego wykonania analiz i uzyskania wiarygodnych wyników	K1_K02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Inżynieria materiałowa

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.34B.7025.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

<p>Okres Semestr 3</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30 • Uczestnictwo w wykładach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 4</p>
-----------------------------------	---	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i fizyki na poziomie szkoły średniej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje i nazywa podstawowe pojęcia z zakresu nauk o materiałach inżynierskich	K1_W02, K1_W07	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny
W2	Student definiuje i nazywa podstawowe pojęcia z zakresu doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny
W3	Student definiuje i nazywa podstawowe pojęcia z zakresu technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów naturalnych i inżynierskich	K1_W01, K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny
W4	Student definiuje i nazywa podstawowe pojęcia z zakresu metod kształtowania struktury i własności materiałów	K1_W02, K1_W07	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny
Umiejętności			
U1	Student korzysta z informacji technicznej oraz przygotowuje prace wspomagające materiałowe projektowanie inżynierskie	K1_U02, K1_U03, K1_U06	Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
U2	Student dobiera materiały inżynierskie do różnych zastosowań	K1_U01, K1_U05	Przeprowadzenie badań
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	Przeprowadzenie badań
U4	Student pracuje indywidualnie lub współpracuje w grupie	K1_U14	Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest świadomy ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K02, K1_K03	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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.	Struktura krystaliczna i elementy krystalografii metali.	C1, C3, C4	W1, W2, W4, U2, K1
3.	Defekty struktury krystalicznej materia-łów: defekty punktowe, defekty liniowe defekty płaskie - granice ziarn, granice międzyfazowe.	C1, C2, C3	W1, W3, W4, U1, U2, K1
4.	Umocnienie metali i stopów oraz kształtowanie ich struktury i własności metodami inżynierii materiałowej. Mechanizm odkształcenia plastycznego.	C2, C4	W2, U1, U2
5.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji materiałów: własności mechaniczne, odporność na pęknięcie, zmęczenie, pełzanie.	C1, C3, C5	W1, W3, U1, U3
6.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: zużycie trybologiczne i korozja.	C1, C3, C5	W1, W2, W3, W4, U3
7.	Wykresy równowagi fazowej i ich interpretacja.	C1, C3, C5	W1, U1, U3
8.	Obróbka cieplna i cieplno-plastyczna. Przemiany fazowe podczas obróbki cieplnej.	C1, C3, C4	W1, W2, W4, U1, U3
9.	Metody kształtowania powierzchni stopów metali (inżynieria powierzchni).	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, K1
10.	Właściwości mechaniczne, fizyczne, chemiczne, technologiczne i użytkowe materiałów inżynierskich.	C1, C2, C3, C4	W1, W3, U1, U2
11.	Badanie własności wytrzymałościowych różnych materiałów w statycznej próbie rozciągania, ściskania i zginania	C3, C4, C5	W1, W4, U1, U3, U4
12.	Badanie twardości i elastyczności różnych materiałów	C3, C5	W1, W4, U1, U2, U3, U4
13.	Badanie wytrzymałości różnych materiałów w próbie udarności metodą Dynstat oraz Charpy'ego	C3, C4, C5	W3, W4, U1, U3, U4, K1
14.	Badanie innych wybranych właściwości wytrzymałościowych np.: pełzanie tworzyw sztucznych	C1, C3, C5	W3, W4, U1, U3, U4



Język angielski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.34A.5050.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej B1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U13	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, metody e-learningowe

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
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, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język francuski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.34A.2051.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Francuski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język hiszpański

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.34A.2052.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Hiszpański
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język niemiecki

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.34A.2053.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Niemiecki
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język rosyjski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.34A.2055.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Rosyjski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Komputerowe wspomaganie projektowania

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.34C.11450.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	--

<p>Okres Semestr 3</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 15 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30 	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>
-----------------------------------	--	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw teoretycznych projektowania inżynierskiego produktów przemysłowych.
C2	Zapoznanie studentów z oprogramowaniem AutoCAD do odczytywania, tworzenia i modyfikowania rysunków technicznych oraz wykonywania wizualizacji i wydruków.
C3	Zdobycie wiedzy na temat ogólnych zasad sporządzania projektów technicznych oraz kształtowanie umiejętności w zakresie samodzielnego opracowania projektu produktów przemysłowych.

Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biologii, technologii informacyjnej i rysunku technicznego przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z projektowaniem produktów przemysłowych. Student potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji i rozwiązywać podstawowe problemy inżynierskie.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
W3	Student rozpoznaje zasady sporządzania i odczytywania dokumentacji graficznych z wykorzystaniem programu komputerowego AutoCAD.	K1_W06, K1_W10	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
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	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
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 sporządzania dokumentacji projektowej.	K1_U01, K1_U04, K1_U06, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student deklaruje współpracę przy projektowaniu nowych produktów i tworzeniu dokumentacji technicznej.	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student jest zorientowany na potrzebę aktualizowania i pogłębiania wiedzy i umiejętności. Student okazuje umiejętność adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności.	K1_K01, K1_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
K3	Student jest odpowiedzialny za rzetelne uzyskanie wyników swoich prac, sygnalizuje zidentyfikowane problemy, właściwie je rozwiązuje, interpretuje i jest zdolny do krytycznej oceny.	K1_K01, K1_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Makroekonomia

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.34A.18.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	---

<p>Okres Semestr 3</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 30 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	---	---

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

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności opakowane na przedmiocie Mikroekonomia

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student opisuje 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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny
W2	Student charakteryzuje 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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny
W3	Student przedstawia instrumenty polityki fiskalnej i pieniężnej oraz sposób ich stosowania w różnych fazach cyklu koniunkturalnego.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny
W4	Student wyjaśnia mechanizmy transmisji oraz skutki ekspansywnej i restrykcyjnej polityki makroekonomicznej w gospodarce zamkniętej i otwartej.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny
W5	Student opisuje podstawowe zależności międzyokresowe między agregatami makroekonomicznymi występujące w procesie wzrostu gospodarczego.	K1_W01, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny
U2	Student prezentuje i analizuje podstawowe zależności makroekonomiczne za pomocą wykresów i prostych modeli matematycznych	K1_U03, K1_U05, K1_U06	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencje społecznych			
K1	Student interesuje się bieżącymi problemami gospodarczymi Polski, Europy i świata; jest zorientowany na pogłębianie swojej wiedzy	K1_K01, K1_K03	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny
K2	Student jest świadomy korzyści i zagrożeń związanych z ekstensywnym wzrostem gospodarczym, rozumie konieczność zrównoważonego rozwoju	K1_K04, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Sprawdzian pisemny

Treści programowe

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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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



Zarządzanie środowiskowe Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.34C.8179.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 6
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30• Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Posyskanie 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

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności z podstaw organizacji i zarządzania oraz podstaw zarządzania jakością.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z problematyką systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego	K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W10	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student definiuje bezpośrednio i pośrednio aspekty środowiskowe	K1_W03, K1_W06, K1_W10	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student analizuje i rozwiązuje podstawowe wymagania w ramach systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego	K1_U02, K1_U05, K1_U08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student interpretuje wymagania z normy ISO 14001 i rozporządzenia EMAS	K1_U02, K1_U05, K1_U08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student analizuje i ocenia bezpośrednio i pośrednio aspekty środowiskowe w ramach systemu zarządzania środowiskowego	K1_U07, K1_U08, K1_U09	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest zorientowany na działalność środowiskową przedsiębiorstwa	K1_K01, K1_K02	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student rozwiązuje problemy związane z zarządzaniem środowiskowym w organizacji	K1_K02, K1_K04	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Środowisko, zarządzanie środowiskowe, systemy zarządzania środowiskowego, zrównoważony rozwój. Wyznaczenie zasobów koniecznych do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego.	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. Polityka systemu zarządzania środowiskowego.	C1, C2	W1, U1, U2, K1, K2
4.	Interpretacja wymagań 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 systemu zarządzania środowiskowego	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
8.	Działania operacyjne w ramach systemu zarządzania środowiskowego	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
9.	Ocena systemu zarządzania środowiskowego.	C1, C2, C3, C5	W1, U1, K1, K2
10.	System ek zarządzenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Ekonomiczne aspekty zarządzania środowiskowego. Wskaźniki wg ISO 14031. Wskaźniki wg EMAS. Oszczędności i osiągnięte korzyści ekonomiczne.	C1, C2, C5	W1, U1



Język francuski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38A.2051.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Francuski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język hiszpański

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38A.2052.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Hiszpański
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język niemiecki

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38A.2053.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Niemiecki
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język rosyjski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38A.2055.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Rosyjski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Materiałoznawstwo

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38B.8223.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 5
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30• Uczestnictwo w wykładach: 30	

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

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu matematyki, fizyki, chemii i inżynierii materiałowej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu materiałoznawstwa	K1_W02	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań
W2	Student opisuje podstawowe materiały wykorzystywane w przemyśle	K1_W11	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student opisuje metody oceny i analizy właściwości użytkowych podstawowych materiałów wykorzystywanych w przemyśle	K1_W02, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student ocenia jakość materiałów w odniesieniu do obowiązujących wymagań oraz analizuje wpływ czynników zewnętrznych na zmianę ich jakości.	K1_U03, K1_U06	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
U2	Student realizuje badania organoleptyczne, fizykochemiczne i mechaniczne z wykorzystaniem metod właściwych dla danego materiału	K1_U03, K1_U04, K1_U05	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
U3	Student interpretuje uzyskane wyniki i przygotowuje raport na podstawie przeprowadzonych badań	K1_U04	Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
Kompetencji społecznych			
K1	Student identyfikuje problemy związane z wyborem materiałów w odniesieniu do zasad zrównoważonej gospodarki. Jest wrażliwy na problem marnotrawstwa surowców	K1_K02	Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań
K2	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz korzystania z opinii ekspertów	K1_K01	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
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	W3, U2
5.	Klasyfikacja i charakterystyka szkła. 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, U1, U2, K1, K2
9.	Materiały medyczne i biomateriały.	C2, 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

Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.38B.8224.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

<p>Okres Semestr 4</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30 • Uczestnictwo w wykładach: 30 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	--	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Pozyskanie wiedzy z zakresu charakterystyki mikroorganizmów stanowiących zagrożenia w przemyśle, w tym cechy morfologiczne, właściwości biochemiczne oraz czynniki determinujące ich rozwój.
C2	Uzyskanie wiedzy z zakresu zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle oraz sposobów ich monitorowania i przeciwdziałania skutkom szkodliwej działalności drobnoustrojów.
C3	Zapoznanie z klasycznymi oraz nowoczesnymi metodami identyfikacji mikroorganizmów, stosowanymi w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń w produkcji.
C4	Nabycie umiejętności identyfikacji i ilościowego oznaczania drobnoustrojów za pomocą klasycznych i nowoczesnych metod mikrobiologicznych.
C5	Wykształcenie umiejętności doboru odpowiedniej metody do wykrycia i zidentyfikowania określonych zagrożeń w środowisku produkcyjnym, umożliwiającym przeprowadzenie analizy ryzyka i podjęcie działań naprawczych.
C6	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	Metody weryfikacji
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student zna rodzaje i źródła zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle oraz sposoby ich monitorowania i przeciwdziałania skutkom szkodliwej działalności drobnoustrojów.	K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student zna i charakteryzuje klasyczne oraz nowoczesne metody identyfikacji mikroorganizmów stosowane w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń produkcji.	K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student potrafi przeprowadzić analizę ilościową oraz wykryć i zidentyfikować mikroorganizmy stanowiące zagrożenie w procesach produkcyjnych i higienie produkcji.	K1_U04, K1_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań
U2	Student potrafi dokonać wyboru odpowiedniej metody w celu wykrycia i identyfikacji określonych zagrożeń w środowisku produkcyjnym umożliwiającą przeprowadzenie analizy ryzyka i podjęcie działań naprawczych	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie raportu
Kompetencje społecznych			
K1	Student ma świadomość istniejących zagrożeń mikrobiologicznych w cyklu produkcyjnym oraz skutków nieprzestrzegania zasad higieny produkcji.	K1_K01, K1_K02	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do przedmiotu: bezpieczeństwo produkcji; definicja, rodzaje i charakterystyka zagrożeń; bezpieczeństwo pracy w laboratorium mikrobiologicznym	C1, C6	W1
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).	C1, 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	W2, 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	W2, U1, U2, U3
9.	Wybrane metody instrumentalne w analizie zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle	C3, C4, C5	W2, U1, U2, U3
10.	Wybrane metody immunoenzymatyczne i biologii molekularnej w identyfikacji i kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle.	C3, C4, C5	W2, U1, U2, U3
11.	Regulacje prawne w zakresie metod kontroli zagrożeń mikrobiologicznych: normy, rozporządzenia, dyrektywy unijne.	C2, C3	W1, W2, K1

Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji Specjalność - Jednostka organizacyjna UEP Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie) Forma studiów stacjonarne Profil kształcenia ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2026/2027 Kod przedmiotu UEPzIPS.38C.8183.26 Język wykładowy Polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Blok C
Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	Liczba punktów ECTS 2

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

Wymagania wstępne

Ogólna wiedza w zakresie procesów produkcyjnych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje różne rodzaje procesów produkcyjnych	K1_W10, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
W2	Student wymienia metody i techniki organizacji procesów produkcyjnych oraz potrafi uzasadnić ich zastosowanie w zależności od rodzaju przedsiębiorstwa	K1_W08, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
W3	Student interpretuje wymagania znormalizowanych systemów zarządzania w kontekście zarządzania procesem produkcyjnym	K1_W08, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
W4	Student interpretuje wymagania w zakresie systemów czasów pracy i okresów rozliczeniowych dla właściwego dostosowania potrzeb organizacji do możliwości pracowników	K1_W05, K1_W07	Sprawdzian pisemny testowy
W5	Student charakteryzuje wybrane narzędzia w ramach Lean Manufacturing	K1_W06, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student wybiera odpowiedni system produkcyjny dla danego przedsiębiorstwa	K1_U05, K1_U06, K1_U11	Sprawdzian pisemny testowy
U2	Student projektuje stanowiska pracy uwzględniając określenie kompetencji pracowników oraz wybór systemu czasu pracy w danym przypadku	K1_U07, K1_U08	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student opracowuje rozwiązania pozwalające na spełnienie wymagań znormalizowanych systemów zarządzania w zakresie procesów produkcyjnych	K1_U07, K1_U08	Sprawdzian pisemny testowy
U4	Student proponuje w organizacji innowacyjne rozwiązania w zakresie projektowania stanowisk produkcyjnych (narzędzia z zakresu LM)	K1_U08, K1_U11	Projekt grupowy / praca w grupie
U5	Student wskazuje ryzyka wynikające z zastosowania danego systemu produkcyjnego oraz wskazać rozwiązania mitygujące te ryzyka	K1_U07, K1_U08	Sprawdzian pisemny testowy
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest otwarty na nieszablonowe rozwiązania w zakresie organizowania procesów produkcyjnych	K1_K01	Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student uwzględnia czynnik ludzki w kształtowaniu organizacji stanowisk pracy	K1_K02, K1_K04	Projekt grupowy / praca w grupie
K3	Student jest gotów do argumentowania swojego punktu widzenia	K1_K05	Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcia związane z procesem produkcyjnym oraz jego organizacją	C1	W1

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



Podstawy technologii procesów produkcyjnych Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38C.205534.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 5
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 30• Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu zarządzania technologią
C2	Przekazanie zasad 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	Zapoznanie się z zastosowaniami wybranych technologii i ich oddziaływania na środowisko

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej na poziomie szkoły średniej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student przedstawia podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania technologią procesów produkcyjnych	K1_W05, K1_W06, K1_W07	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student opisuje etapy tworzenia procesów technologicznych oraz techniczne przygotowanie produkcji	K1_W05, K1_W07	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student przedstawia podstawowe metody stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W4	Student charakteryzuje zasady technologiczne i ich zastosowanie oraz metody kontroli przebiegu i powiększania skali procesów technologicznych	K1_W06, K1_W11	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W5	Student opisuje wybrane technologie inżynierskie i ich oddziaływanie na środowisko	K1_W09, K1_W10, K1_W11	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
Umiejętności			
U1	Student wykorzystuje różne metody do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_U04, K1_U05	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań
U2	Student planuje i przeprowadza eksperymenty z technologii wybranych procesów produkcyjnych, interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	K1_U04, K1_U05, K1_U07, K1_U14	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań
U3	Student dokonuje identyfikacji i formułuje specyfikację prostych zadań technologicznych	K1_U07, K1_U08	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K01, K1_K04	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, W3, W5
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
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

Perspektywy rozwoju technologii maszyn

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.38C.205360.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>	
<p>Okres Semestr 4</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami maszynoznawstwa
C2	Wykształcenie umiejętności prezentacji innowacyjnych rozwiązań stosowanych w maszynoznawstwie (materiały, napędy, konstrukcje)
C3	Wykształcenie umiejętności prezentacji zastosowań wybranych nowoczesnych technologii i ich oddziaływania na środowisko

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza na temat budowy maszyn i ich działania.
Zainteresowanie nowoczesnymi technologiami.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student ma podstawową wiedzę z zakresu maszynoznawstwa i opisuje budowę wybranych maszyn oraz wskazuje ich przeznaczenie	K1_W01, K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy
W2	Student ma wiedzę na temat nowoczesnych rozwiązań stosowanych w maszynoznawstwie	K1_W03, K1_W10	Sprawdzian pisemny testowy, Przygotowanie prezentacji
W3	Student orientuje się w kierunkach rozwoju nowoczesnych technologii	K1_W02, K1_W10, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student potrafi zanalizować sposób funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne określonego urządzenia	K1_U01	Sprawdzian pisemny testowy, Przygotowanie prezentacji
U2	Student posługuje się normami i standardami niezbędnymi w wybranym środowisku przemysłowym	K1_U02	Przygotowanie prezentacji
U3	Student rozpoznaje wybrane elementy oraz całe urządzenie na podstawie rysunku technicznego	K1_U03	Sprawdzian pisemny testowy
U4	Student potrafi wskazać kierunki rozwoju technologii XXI wieku	K1_U01, K1_U12	Sprawdzian pisemny testowy, Przygotowanie prezentacji
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest zorientowany na konieczność śledzenia rozwoju technologii maszyn roboczych i silników	K1_K01	Sprawdzian pisemny testowy, Przygotowanie prezentacji
K2	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływ na środowisko	K1_K02	Sprawdzian pisemny testowy, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Inżynierowie XXI wieku i ich wynalazki	C1, C2	W1
2.	Materiały konstrukcyjne nowej generacji	C2	W1, W2, U1, U3, K2
3.	Maszynoznawstwo energetyczne (wykorzystanie energii słonecznej)	C1, C3	W1, W3, U1, U2, U3, U4, K1
4.	Maszynoznawstwo energetyczne (wykorzystanie energii rzek, mórz i oceanów)	C1, C3	W1, W2, U1, U3, U4, K1
5.	Maszynoznawstwo energetyczne (wykorzystanie energii wiatru)	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U3, K1

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	Maszyny transportowe XXI wieku (nowe technologie i konstrukcje - transport lotniczy, samochodowy, morski i kolejowy)	C1, C2	W1, W2, U1, U3
7.	Omówienie wybranych kierunków rozwoju nauki i technologii (walka z globalnym ociepleniem, głodem, zanieczyszczeniem środowiska)	C2, C3	W2, W3, U1, U3, U4, K2
8.	Maszyny jutra (roboty)	C1, C3	W2, W3, U1, U2, U4, K1
9.	Rekordy maszyn	C3	W2, U1, U3, K2
10.	Technologie kosmiczne (elektronie na orbicie, kosmiczna winda, podróże w kosmos itd.)	C3	W2, W3, U1, U3, K1, K2
11.	Wybrane technologie XXI wieku (wydruki 3D, miasta przyszłości, medycyna estetyczna - aparatura, itd.)	C1, C3	W2, W3, U1, U3, K1, K2



Projektowanie bio-produktów dla zrównoważonej gospodarki

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38C.205358.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student posługuje się podstawowymi pojęciami dotyczącymi bioproduktów, bioprocessów i zrównoważonej gospodarki.	K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student charakteryzuje wybrane bioprodukty oraz technologie ich wytwarzania na potrzeby różnych gałęzi gospodarki.	K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W3	Student opisuje możliwości i wskazuje wymagania dotyczące projektowania wybranych bioproduktów.	K1_W08, K1_W10, K1_W11	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student projektuje wybrany bioprodukt z uwzględnieniem technologicznych aspektów bioprocessu i zaprezentować swoje opracowanie.	K1_U01, K1_U02, K1_U08, K1_U12, K1_U14	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

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

Zrównoważona gospodarka zasobami wodnymi

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZIIIPS.38C.205362.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	--

<p>Okres Semestr 4</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>
-----------------------------------	--	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Pozyskanie wiedzy dotyczącej charakterystyki występowania wody w przyrodzie oraz jej roli w środowisku naturalnym, życiu człowieka oraz procesach przemysłowych.
C2	Pozyskanie wiedzy na temat wpływu działalności człowieka i przemysłu na degradację zasobów wodnych oraz regulacji prawnych i sankcji ekonomicznych związanych z odprowadzaniem ścieków do środowiska naturalnego.
C3	Pozyskanie wiedzy dotyczącej technologii oczyszczania wody i ścieków, procesów uzdatniania wody dla celów konsumpcyjnych, rekreacyjnych i technologicznych oraz zagospodarowania osadów ściekowych.
C4	Uświadomienie 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	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student zna i charakteryzuje filozofie oraz cele zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi oraz podstawowe narzędzia wykorzystywane do jej realizacji.	K1_W04	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W3	Student zna prawne i ekonomiczne aspekty odprowadzania zanieczyszczonych wód do środowiska naturalnego.	K1_W09	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W4	Student zna i charakteryzuje procesy oczyszczania i uzdatniania wody i ścieków oraz metody zagospodarowania osadów ściekowych.	K1_W11	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student ocenia wpływ określonej działalności człowieka na zmiany wielkości i jakości zasobów wodnych. Potrafi wskazać działania ograniczające degradację zasobów wodnych.	K1_U02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencje społecznych			
K1	Student identyfikuje techniczne i pozatechniczne aspekty i skutki oddziaływania działalności człowieka na wielkość i jakość zasobów wodnych..	K1_K02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

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

Statystyka

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.38A.1.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	--

<p>Okres Semestr 4</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30 • Uczestnictwo w wykładach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 5</p>
-----------------------------------	---	---

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	Wykształcenie umiejętności analizy danych z wykorzystaniem podstawowych narzędzi wnioskowania statystycznego.
C4	Zapoznanie z podstawowymi metodami analizy danych z wykorzystaniem oprogramowania MS Excel oraz R.

Wymagania wstępne

Znajomość matematyki na podstawowym poziomie akademickim.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia związane realizacją badania statystycznego.	K1_W02, K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Rozpoznaje i definiuje podstawowe metody wnioskowania statystycznego.	K1_W02, K1_W07, K1_W08	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
U2	Wykorzystuje proste narzędzia statystyki matematycznej dla oceny podstawowych parametrów analizy struktury.	K1_U01, K1_U03, K1_U05	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
U3	Korzysta z arkusza kalkulacyjnego Excel i środowiska R dla celów prezentacji i podstawowych analiz danych statystycznych.	K1_U01, K1_U03, K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Kompetencje społecznych			
K1	Rozumie potrzebę krytycznej oceny danych statystycznych wykorzystywanych w procesach decyzyjnych.	K1_K01	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Treści programowe

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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia. Źródła danych statystycznych. Sposoby prezentacji danych.	C1, C4	W1, U3, K1
2.	Metody analizy struktury zbiorowości statystycznej.	C2, C4	W2, U1, U3, K1
3.	Metody analizy korelacji i regresji.	C2, C4	W2, U1, U3, K1
4.	Analiza szeregów czasowych.	C2, C4	W2, U1, U3, K1
5.	Wprowadzenie do statystyki matematycznej.	C3, C4	W3, U2, U3, K1



Technologia i inżynieria produkcji opakowań Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.38B.8215.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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
C3	Przekazanie wiedzy na temat najnowszych technologii związanych z produkcją opakowań.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu matematyki, fizyki i chemii.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z produkcją opakowań w zależności od materiału opakowaniowego.	K1_W04, K1_W07, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
W2	Student rozpoznaje podstawowe rodzaje opakowań.	K1_W04, K1_W07, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
W3	Student rozpoznaje urządzenia niezbędne do produkcji określonych opakowań.	K1_W04, K1_W07, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
W4	Student opisuje metodę produkcji opakowania z dowolnego materiału.	K1_W05, K1_W07, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student dobiera rodzaj określonej technologii i rodzaj urządzenia do produkcji określonego opakowania.	K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy
U2	Student ocenia jakość opakowań w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy
U3	Student proponuje maszyny dla określonego rodzaju opakowań.	K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest odpowiedzialny za zdobytą wiedzę w zakresie produkcji opakowań.	K1_K01, K1_K02	Sprawdzian pisemny testowy

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1
2.	Technologia produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Właściwości i zastosowanie opakowań z tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1
3.	Technologia produkcji opakowań metalowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1
4.	Technologia produkcji opakowań papierowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1
5.	Technologia produkcji opakowań tekturowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1
6.	Technologia produkcji opakowań szklanych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1
7.	Technologia produkcji opakowań drewnianych i tkaninowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1



Język francuski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310A.2051.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Francuski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język hiszpański

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310A.2052.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Hiszpański
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język niemiecki

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310A.2053.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Niemiecki
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Język rosyjski

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310A.2055.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Rosyjski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Kierunkowy do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat): 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikowania w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.
----	--

Wymagania wstępne

Znajomość języka obcego na poziomie co najmniej A1.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W2	Student wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego.	K1_W02, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
W3	Student zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej.	K1_W02, K1_W03, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Umiejętności			
U1	Student porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych.	K1_U09, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U2	Student wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego.	K1_U09, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
U3	Student potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U09, K1_U11, K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest gotów do odpowiedzialnego komunikowania zgodnie z zasadami poprawności etycznej.	K1_K01, K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, przygotowanie lektury - tekstu specjalistycznego

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przeciwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej.	C1	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego.	C1	W1, W2, U1, U2
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy.	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1



Projektowanie proekologiczne Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310C.8180.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w wykładach: 15• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Umiejętność obsługi microsoft word oraz microsoft excel

Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Analiza sensoryczna w zarządzaniu jakością produktu

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.310C.205355.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>	
<p>Okres Semestr 5</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy na temat podstaw i celów stosowania analizy sensorycznej.
C2	Zapoznanie z zasadami przeprowadzania badań sensorycznych.
C3	Zapoznanie z metodami stosowanymi w analizie sensorycznej i ich zastosowaniem w projektowaniu i rozwoju produktu.

Wymagania wstępne

Brak.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student objaśnia podstawy i cele stosowania analizy sensorycznej,	K1_W01	Sprawdzian pisemny testowy
W2	Student charakteryzuje metody prowadzenia badań sensorycznych służących zarządzaniu jakością produktu.	K1_W02	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student analizuje zalety i wady stosowania poszczególnych metod w rozwiązywaniu problemów związanych z zarządzaniem jakością produktu.	K1_U02, K1_U03	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przygotowanie prezentacji
U2	Student interpretuje wyniki i analizuje czynniki wpływające na ocenę sensoryczną.	K1_U01, K1_U03	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przygotowanie prezentacji
Kompetencji społecznych			
K1	Student docenia istotę badań sensorycznych w kreowaniu i rozwoju produktu na każdym etapie.	K1_K01	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Zastosowanie analizy sensorycznej w testach przechowalniczych.	C3	W2, U1, U2



Nowoczesne systemy pakowania Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310C.205371.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej podstawowych pojęć w zakresie nowoczesnych systemów pakowania.
C2	Przekazanie wiedzy w zakresie metod i systemów pakowania.
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej materiałów opakowaniowych i ich wykorzystania w poszczególnych systemach pakowania.
C4	Nabycie przez studentów umiejętności określenia wpływu rodzaju zastosowanego systemu opakowania na bezpieczeństwo pakowanych produktów.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu towaroznawstwa wyrobów żywnościowych i nieżywnościowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje podstawowe zagadnienia związane z systemami pakowania.	K1_W01, K1_W02	Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student wymienia rodzaje nowoczesnych systemów pakowania.	K1_W02, K1_W07	Projekt grupowy / praca w grupie
W3	Student opisuje materiały opakowaniowe i ich wykorzystanie w poszczególnych systemach pakowania.	K1_W01, K1_W02	Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student dobiera techniki pakowania do określonego produktu.	K1_U01, K1_U02	Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student identyfikuje obszary zastosowania nowoczesnych systemów pakowania.	K1_U01, K1_U02	Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencji społecznych			
K1	Student krytycznie podchodzi do zdobywanej wiedzy i jest świadomy znaczenia rzetelnych wiadomości oraz opinii eksperckich	K1_K01	Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Powiązanie zagadnień z zakresu systemów pakowania z towaroznawstwem opakowań, przechowalnictwem, ekonomią, jakością. Przedstawienie podstawowych wiadomości z dziedziny opakowań, definicje, funkcje, klasyfikacje opakowań.	C1, C2	W1, W2, U2, K1
2.	Krajowy i globalny rynek opakowań. Materiały opakowaniowe i urządzenia pakujące.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
3.	Podstawowe pojęcia dotyczące systemów pakowania. Kryteria doboru materiałów opakowaniowych do poszczególnych systemów pakowania.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Urządzenia i maszyny pakujące. Pionowe i poziome systemy pakowania. Technologie pakowania w folie termokurczliwe i rozciągliwe.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, K1
5.	Metody pakowania próżniowego, w atmosferze modyfikowanej i kontrolowanej. Aseptyczne metody pakowania.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, K1
6.	Narzędzia i systemy zapewnienia bezpieczeństwa materiałów opakowaniowych i opakowań.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Środowiskowe aspekty projektowania opakowań w gospodarce o obiegu zamkniętym. Opakowania zorientowane na recykling.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, K1



Odnawialne źródła energii Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiPS.310C.12851.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu podstaw fizyki oraz chemii

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje technologie OZE dostępne na rynku	K1_W01, K1_W07, K1_W10, K1_W11	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W2	Student wyjaśnia wpływ OZE na środowisko	K1_W07, K1_W08, K1_W11	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
W3	Student uzasadnia zastosowanie odpowiednich technologii OZE pod względem ekonomicznym, technologicznym i środowiskowym	K1_W02, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Umiejętności			
U1	Student weryfikuje sposoby funkcjonowania rozwiązań technicznych w różnych technologiach OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U07, K1_U10, K1_U11, K1_U12	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U2	Student demonstruje kierunki rozwoju technologii OZE oraz ich wpływ na środowisko	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U08, K1_U10, K1_U11	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U3	Student wskazuje podstawowe czynniki decydujące o wyborze danej technologii OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U12	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencje społecznych			
K1	Student identyfikuje problemy poza techniczne związane z zastosowaniem technologii OZE	K1_K01, K1_K02, K1_K03	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
K2	Student jest zorientowany na technologie przyjazne środowisku	K1_K01, K1_K02	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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



Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310A.8182.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 5
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 30• Uczestnictwo w wykładach: 15	

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	Metody weryfikacji
Wiedzy			

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

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	Kalkulacja podziałowa - kalkulacja kosztów wytworzenia w oparciu o metodę podziałową prostą oraz współczynnikiem	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.	Quality cost accounting - characteristics and procedures	C3	W3, U3, K1

Seminarium dyplomowe

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.310C.409.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	---

<p>Okres Semestr 5</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w seminarium: 15</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>
-----------------------------------	---	---

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

Wymagania wstępne

Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

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

Treści programowe

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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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



Statystyczne sterowanie procesem Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310C.7036.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w wykładach: 15• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy z zakresu podstaw prowadzenia kontroli procesów metodami statystycznymi.
C2	Uzyskanie wiedzy w zakresie podstawowych metod i technik statystycznych oraz wskaźników wykorzystywanych w sterowaniu jakością procesów produkcyjnych i usługowych.
C3	Nabywanie umiejętności rozwiązywania problemów przy wykorzystaniu odpowiednich metod i technik sterowania jakością procesów oraz wskaźników wydajności i zdolności jakościowej procesów.
C4	Pozyskanie wiedzy teoretycznej i wykształcenie umiejętności posługiwania się wybranymi normami wspomagającymi sterowanie jakością procesów.
C5	Nabywanie umiejętności metodycznego korzystania z oprogramowania do analizy danych procesowych w aspekcie jakości procesu.

Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, statystyki i zarządzania jakością

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu statystycznego sterowania procesem.	K1_W01, K1_W07, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student zna metody i techniki statystyczne oraz wskaźniki wykorzystywane w sterowaniu jakością procesów.	K1_W07, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W3	Student zna niezbędne normy PN-ISO umożliwiające sprawną kontrolę jakości procesów.	K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W4	Student zna i posługuje się oprogramowaniem statystycznym przeznaczonym do analizy danych procesowych.	K1_W07, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student prawidłowo stosuje metody i techniki oraz wskaźniki niezbędne do sprecyzowania jakości wyrobów i procesów.	K1_U01, K1_U03, K1_U08	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student prawidłowo stosuje poznane metody i techniki oraz wskaźniki zarządzania jakością posługując się programami statystycznej analizy danych procesowych.	K1_U03, K1_U15	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student potrafi zinterpretować uzyskane wyniki i formułować odpowiednie wnioski i usprawniać jakość procesu.	K1_U01, K1_U03, K1_U15	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie
U4	Student prawidłowo posługuje się normami z zakresu metod sterowania jakością procesów.	K1_U03, K1_U08	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencji społecznych			
K1	Student ma świadomość ważności i rozumie techniczne oraz pozatechniczne aspekty oraz skutki działalności.	K1_K01, K1_K02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student odpowiednio określa priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych celu w procesie kształtowania jakości procesów i produktów.	K1_K03, K1_K04, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Statystyczna Sterowanie Procesem (SPC) wprowadzenie.	C1	W1
2.	Proces - charakterystyka i wskaźniki zmienności. Czynniki determinujące jakość procesów.	C1, C5	W1, W4, U1, U3, K1, K2
3.	Typy rozkładu zmiennych liczbowych. Statystyki opisowe i rozproszenia.	C1, C5	W1, W4, U1, U3, K1, K2
4.	Podstawowe narzędzia do precyzowania jakości procesów takie jak: arkusze sprawdzające, histogramy, schematy blokowe oraz diagramy rozproszone.	C2, C4	W1, W2, W3, U1, U4, K1
5.	Narzędzia wspomagające proces decyzyjny i procesy naprawcze procesów produkcyjnych takie jak: burza mózgów, diagram Ishikawy, karty kontrolne, FMEA, AHP i AQL.	C2, C4	W1, W2, W3, U1, U4, K1
6.	Techniki i metody statystyczne na potrzeby ISO 9001 w oparciu o dokumenty ISO TC 176 (norma ISO 10017).	C2	W2, U4, K1
7.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami. Karta średnich i rozstępu.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K2
8.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych. Zastosowanie karty MA w analizie trendów procesowych.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K2
9.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K2
10.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - NP, P, U i C.	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K2
11.	Zarządzanie procesem w ujęciu filozofii Six Sigma (przykłady, narzędzia, metody).	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K2
12.	Analiza i ocena współczynników zdolności i wydajności procesu produkcyjnego.	C2, C3	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1
13.	Zmienna standaryzowana - obliczanie i interpretacja	C1, C3, C5	W1, W2, W4, U2, U3, U4, K1
14.	Procedury kontroli wyrzykowej metodą alternatywną.	C4	W3, U3, U4, K1



Technologia i inżynieria produkcji opakowań

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310B.8215.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 6
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w wykładach: 30• Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 60	

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.
C4	Rozwinięcie umiejętności oceny jakościowej i użytkowej różnych rodzajów opakowań

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu technologii produkcji opakowań (wykład z poprzedniego semestru)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z produkcją opakowań w zależności od materiału opakowaniowego.	K1_W03, K1_W07, K1_W08, K1_W11	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student rozpoznaje podstawowe rodzaje opakowań.	K1_W03, K1_W07, K1_W08, K1_W11	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań, Projekt grupowy
W3	Student przedstawia metodę produkcji opakowania w zależności od materiału opakowaniowego	K1_W03, K1_W07, K1_W08, K1_W11	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy
Umiejętności			
U1	Student dobiera określoną technologię i rodzaj urządzenia do produkcji określonego rodzaju opakowania.	K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U07	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy
U2	Student ocenia jakość opakowań w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U07	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań, Projekt grupowy
U3	Student projektuje jednostki ładunkowe zgodne z wymaganiami pakowanych towarów i zasadami zabezpieczenia ładunku w transporcie i magazynowaniu	K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U07	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań, Projekt grupowy
U4	Student interpretuje uzyskanych wyników i sporządza raport z badań.	K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U07	Przeprowadzenie badań, Projekt grupowy
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	Student jest świadomy społecznych, ekonomicznych, prawnych i inne pozatechnicznych aspektów i skutków stosowania poszczególnych rodzajów opakowań, systemów pakowania i dystrybucji towarów	K1_K01, K1_K02	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań, Projekt grupowy

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Aktualne trendy i innowacje na rynku opakowań oraz urządzeń do produkcji opakowań. Innowacyjne materiały opakowaniowe.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
2.	Technologie i urządzenia do pakowania produktów. Metody pakowania produktów.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
3.	Technologia produkcji etykiet. Zapoznanie z przemysłowymi urządzeniami do aplikacji etykiet. Znakowanie opakowań. Zdobienia opakowań.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
4.	Metody i rodzaje druku opakowań. Zapoznanie z przemysłowymi urządzeniami do druku opakowań.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
5.	Badanie jakości oraz właściwości wytrzymałościowych wyrobów papierniczych.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
6.	Badanie parametrów jakościowych opakowań szklanych.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
7.	Właściwości i zastosowanie opakowań z tworzyw sztucznych. Umiejętność identyfikacji tworzyw sztucznych w opakowaniu. Badania jakości opakowań z tworzyw sztucznych.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
8.	Badanie jakości opakowań metalowych.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
9.	Badanie jakości i właściwości wytrzymałościowych opakowań tekturowych. Charakterystyka zastosowanego materiału.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
10.	Badanie opakowań jednostkowych. Projektowanie opakowań jednostkowych i zbiorczych. Wyznaczanie wielkości charakteryzujących materiał opakowaniowy. Identyfikacja materiałów zastosowanych w badanym opakowaniu.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1



Technologia żywności

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310B.8220.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w wykładach: 30• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy na temat klasyfikacji procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym. Operacje a procesy technologiczne.
C2	Uzyskanie wiedzy w zakresie charakterystyki surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz podstawowych parametrów określających ich przydatność do przetwórstwa żywności.
C3	Uzyskanie wiedzy w zakresie charakterystyki poszczególnych procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem ich podstaw fizykochemicznych, biochemicznych lub mikrobiologicznych. Wykształcenie umiejętności wskazania przykładowych zastosowań w przetwórstwie spożywczym.
C4	Uzyskanie wiedzy w zakresie charakterystyki maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych.
C5	Uzyskanie wiedzy w zakresie procesów pomocniczych wykorzystywanych w technologii żywności.
C6	Uzyskanie wiedzy w zakresie procesów technologicznych i procesów pomocniczych na środowisko naturalne.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, biologii, fizyki

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student przedstawia i charakteryzuje podstawowe surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego wraz z parametrami określającymi ich przydatność w przetwórstwie spożywczym.	K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student przedstawia i charakteryzuje procesy pomocnicze wykorzystywane w technologii żywności.	K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W4	Student przedstawia i charakteryzuje najważniejsze zagrożenia dla środowiska naturalnego wynikające z przetwórstwa żywności.	K1_W10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student wskazuje na podobieństwa i różnice pomiędzy poszczególnymi procesami technologicznymi. Potrafi dokonać wyboru odpowiednich procesów technologicznych dla wytworzenia przykładowych produktów żywnościowych.	K1_U07	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest zorientowany na dobór najlepszych rozwiązań technologicznych w przetwarzaniu surowców i półproduktów żywnościowych w poszanowaniu zasobów środowiskowych.	K1_K04, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, U2
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



E-konsument

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310B.11952.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zachowań konsumentów na rynku internetowym
C2	Zapoznanie studentów z procesem podejmowania decyzji zakupowych w Internecie
C3	Wykształcenie umiejętności stosowania wiedzy o podejściu przedsiębiorstw w oddziaływaniu na zachowania e-konsumentów
C4	Zapoznanie z narzędziami służącymi do pomiaru zachowań e-konsumentów

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu marketingu

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia związane z zachowaniami konsumentów: potrzeby, decyzje nabywcze, determinanty wewnętrzne i zewnętrzne, proces zakupu, segmentacja i jej kryteria, satysfakcja, lojalność	K1_W01, K1_W03, K1_W06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student rozpoznaje i wyjaśnia podstawowe modele zachowań konsumentów na rynku internetowym	K1_W01, K1_W03, K1_W06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student identyfikuje uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na zachowania podmiotów w Internecie	K1_W01, K1_W03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W4	Student objaśnia i przedstawia metody współczesnych badań konsumenckich	K1_W02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student analizuje uwarunkowania procesów zakupowych nabywców w kontekście środowiska digitalnego	K1_U01, K1_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U2	Student dobiera właściwe metody i techniki badań konsumenckich adekwatne do sformułowanych problemów badawczych	K1_U04	Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student proponuje rozwiązania w zakresie dostosowania działań marketingowych do trendów w zachowaniach konsumentów na rynku internetowym	K1_U02, K1_U03, K1_U04	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest zdolny do uzasadnienia zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K01, K1_K03	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
K2	Student postępuje zgodnie z zasadami etyki w zakresie proponowanych metod i technik badawczych	K1_K05	Projekt grupowy / praca w grupie
K3	Student jest gotów do krytycznej oceny nabytej wiedzy i pogłębiania jej przez całe życie, dostrzega potrzebę rozwoju	K1_K01	Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
3.	Potrzeba jako podstawa zachowań konsumenta. Proces podejmowania decyzji przez e-konsumentów	C2	W1
4.	Determinanty wewnętrzne i zewnętrzne zachowań nabywców indywidualnych	C2	W3
5.	Profil e-konsumenta w Polsce	C2	U1, U2
6.	Metody i techniki badania e-konsumentów	C4	W4, U1, U2, K1, K2
7.	Wytyczne dla działań marketingowych. Dylematy aplikacyjne	C3	U1, U3, K1, K3

Lean manufacturing

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.310B.11376.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

Okres Semestr 5	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	Liczba punktów ECTS 3
---------------------------	--	---------------------------------

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.

Wymagania wstępne

Student rozumie systemowe podejście do zarządzania jakością.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia związane z Lean Manufacturing	K1_W04, K1_W10, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student definiuje poszczególne etapy wdrażania Lean Manufacturing.	K1_W04, K1_W10, K1_W11	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student opisuje korzyści i wady Lean Manufacturing	K1_W04	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student analizuje kluczowe obszary zarządzania organizacją zgodnie z filozofią Lean	K1_U01, K1_U02	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
U2	Student przygotowuje plan wdrożenia działań Lean Manufacturing	K1_U01, K1_U02, K1_U04	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
U3	Student przygotowuje plan wdrożenia działań Lean Manufacturing.	K1_U07	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Kompetencji społecznych			
K1	Student promuje zachowania etyczne w organizacji.	K1_K03	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
K2	Student angażuje się w zarządzanie procesami w organizacji z uwzględnieniem środowiska społecznego i interesu publicznego	K1_K04	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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. Podnoszenie efektywności procesów przy wykorzystaniu filozofii Lean Manufacturing.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U3, K1, K2

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



Środowiskowe zagrożenia zdrowia Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.310B.205366.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy na temat rodzajów środowiskowych zagrożeń zdrowia.
C2	Wykształcenie umiejętności rozpoznawania i zwiększenie świadomości istnienia środowiskowych zagrożeń dla zdrowia człowieka.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu chemii, jakości i bezpieczeństwa produktów żywnościowych i nieżywnościowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna rodzaje środowiskowych zagrożeń zdrowia człowieka.	K1_W01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny albo praca pisemna
Umiejętności			
U1	Student analizuje środowiskowe zagrożenia zdrowia.	K1_U01, K1_U02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny albo praca pisemna
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i dostępnych źródeł informacji na temat środowiskowych zagrożeń zdrowia.	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny albo praca pisemna
K2	Student jest gotów do postępowania minimalizującego ryzyko narażenia na środowiskowe zagrożenia zdrowia.	K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wstęp. Rodzaje środowiskowych zagrożeń zdrowia. Krótka historia katastrof, które spowodowały epidemie „chorób środowiskowych”.	C1, C2	W1, U1, K1, K2
2.	Szacowanie ryzyka narażenia na środowiskowe zagrożenia zdrowia.	C1, C2	W1, U1, K1, K2
3.	Fizyczne zagrożenia zdrowia, ich źródła, narażenie i wpływ na zdrowie człowieka (np. hałas, promieniowanie jonizujące, pole elektromagnetyczne, temperatura, światło, pyły/cząstki stałe).	C1, C2	W1, U1, K1, K2
4.	Chemiczne zagrożenia zdrowia, ich źródła, narażenie i wpływ na zdrowie człowieka. Biomarkery narażenia (ekspozycji) i skutków toksycznych wybranych ksenobiotyków.	C1, C2	W1, U1, K1, K2
5.	Biologiczne zagrożenia zdrowia, ich źródła, narażenie i wpływ na zdrowie człowieka (np. wirusy, bakterie, grzyby, pasożyty).	C1, C2	W1, U1, K1, K2
6.	Kulturowe i społeczne zagrożenia zdrowia oraz ich wpływ na zdrowie człowieka (np. bieda, uzależnienia, wykluczenie społeczne, dyskryminacja i inne).	C1, C2	W1, U1, K1, K2

Badania operacyjne

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.320B.921.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

<p>Okres Semestr 6</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15 • Uczestnictwo w wykładach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 2</p>
-----------------------------------	--	---

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.

Wymagania wstępne

Znajomość algebry liniowej, elementów statystyki matematycznej oraz podstawowych funkcji arkusza Excel.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student objaśnia podstawy programowania liniowego i przykładowe zastosowania.	K1_W02, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student objaśnia podstawowe metody ilościowe wspomagające procesy podejmowania decyzji sekwencyjnych oraz decyzji podejmowanych w przypadku istnienia wielu kryteriów oceny.	K1_W02, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student objaśnia metody podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności.	K1_W02, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student konstruuje proste modele sytuacji decyzyjnych.	K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student dokonuje oceny i klasyfikacji podmiotów gospodarczych korzystając z wybranych metod ilościowych.	K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U3	Student modeluje procesy decyzyjne w warunkach ryzyka i niepewności.	K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student docenia wykorzystanie metod ilościowych do opisu i prognozowania konsekwencji finansowych podejmowanych decyzji.	K1_K01, K1_K02	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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



Finanse przedsiębiorstw Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZIIIPS.320A.44.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w wykładach: 15• Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Zakres wiedzy z przedmiotów: Mikroekonomia, Podstawy rachunkowości, Statystyka

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student przedstawia prawidłowości i zasady pozyskiwania i alokowania kapitału w przedsiębiorstwie	K1_W01, K1_W04, K1_W06	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu finansów przedsiębiorstw	K1_W01, K1_W04, K1_W06	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W3	Student identyfikuje miejsce finansów przedsiębiorstw w systemie nauk ekonomicznych	K1_W01, K1_W04	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W4	Student przytacza uwarunkowania i podstawowe metody podejmowania decyzji inwestycyjnych	K1_W04, K1_W06, K1_W09	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student posługuje się narzędziami bieżącego zarządzania finansami i ocenia sytuację w tym zakresie	K1_U02, K1_U06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student konstruuje plan finansowy w podstawowym zakresie	K1_U01, K1_U06	Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student dobiera narzędzia adekwatne do oceny opłacalności inwestycji i interpretuje otrzymane wyniki	K1_U01, K1_U02, K1_U06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U4	Student dobiera narzędzia adekwatne do podejmowania decyzji o sposobie finansowania przedsiębiorstwa i interpretuje otrzymane wyniki	K1_U01, K1_U02, K1_U06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest zdolny do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności w zakresie finansów przedsiębiorstwa	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student wyraża sądy na temat wyboru adekwatnych narzędzi i kryteriów oceny decyzji operacyjnych, inwestycyjnych i finansowych	K1_K03, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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; strategie inwestowania w aktywa obrotowe; polityka finansowania aktywów obrotowych; cykl operacyjny w przedsiębiorstwie; okres konwersji gotówki	C3	W4, U1, K2
4.	Planowanie finansowe jako narzędzie podejmowania decyzji: rodzaje planów finansowych, cele planowania, narzędzia planowania; zestawienia finansowe pro form	C1	W4, U2
5.	Proces inwestycyjny , sposoby jego realizacji i oceny.	C2	W4, U1, K2
6.	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
7.	Wycena obligacji i akcji. Model zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Wycena obligacji o stałym kuponie i zero- kuponowych. Model Gordona wyceny akcji.	C2	W4
8.	Dźwignia operacyjna i dźwignia finansowa. Ryzyko operacyjne i finansowe. Stopień dźwigni operacyjnej, finansowej, łącznej	C2, C3	W4, U4, K2
9.	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
10.	Teorie struktury kapitału, teoria Modiglianiego i Millera; opodatkowanie	C1, C2	W4, U4, K1
11.	Metoda dochodowa wyceny przedsiębiorstw, wolne przepływy pieniężne na potrzeby wyceny przedsiębiorstw; wartość rezydualna, stopa dyskonta uwzględniająca ryzyko.	C2, C3	W4, U3, K2

Inżynieria produkcji żywności

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZIIIPS.320B.8226.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	---

<p>Okres Semestr 6</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 30 • Uczestnictwo w ćwiczeniach (laboratorium): 60 	<p>Liczba punktów ECTS 6</p>
-----------------------------------	--	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu: elementy chemii, technologii żywności, instrumentalne metody kontroli procesu

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student omawia podstawowe składniki żywności i ich funkcje z uwzględnieniem wartości odżywczej i oraz wody w kształtowaniu jakości produktów żywnościowych	K1_W01, K1_W07	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student dokonuje podziału i charakteryzuje czynniki warunkujące trwałość żywności oraz metody i techniki utrwalania żywności	K1_W02, K1_W11	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student omawia wpływ surowców i procesów technologicznych na właściwości fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów spożywczych	K1_W01, K1_W02, K1_W07, K1_W11	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań
W4	Student przedstawia zasady przekazywania konsumentowi informacji na temat żywności	K1_W01	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student analizuje i ocenia wpływ surowców i etapów procesu technologicznego na jakość żywności	K1_U02	Przeprowadzenie badań, Raport z wykonywanych badań
U2	Student potrafi opracować treść etykiety środka żywnościowego zgodną z wymaganiami regulacji prawnych	K1_U02, K1_U05	Sprawdzian pisemny testowy, Przeprowadzenie badań, Raport z wykonywanych badań
U3	Student bada i ocenia jakość żywności	K1_U02, K1_U04	Przeprowadzenie badań, Raport z wykonywanych badań
U4	Student interpretuje i raportuje wyniki badań	K1_U02, K1_U04	Przeprowadzenie badań, Raport z wykonywanych badań
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest zorientowany na identyfikowanie problemów związanych z przekazywaniem konsumentowi informacji na temat żywności	K1_K04	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

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

Maszynoznawstwo i aparatura procesowa

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZIIIPS.320C.8222.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	---

<p>Okres Semestr 6</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 30 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 5</p>
-----------------------------------	---	---

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

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu inżynierii materiałowej, rysunku technicznego, zarządzania technologią

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej	K1_W01	Egzamin pisemny testowy
W2	Student charakteryzuje materiały konstrukcyjne, elementy i części maszyn oraz zasady działania wybranych maszyn produkcyjnych, energetycznych, transportowych i silników	K1_W02	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student wskazuje podstawowe metody stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej	K1_W03	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W4	Student przytacza nowoczesne rozwiązania stosowane w maszynoznawstwie	K1_W04	Egzamin pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student wykorzystuje różne metody do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu maszynoznawstwa i aparatury procesowej	K1_U01	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
U2	Student rozpoznaje działania niezbędne do pracy na stanowisku w środowisku przemysłowym	K1_U02, K1_U03	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U3	Student identyfikuje i formułuje specyfikację prostych rozwiązań technicznych w szczególności urządzeń	K1_U03	Egzamin pisemny testowy
U4	Student rozpoznaje charakterystyczne elementy maszyn, całe urządzenia na podstawie rysunku technicznego	K1_U04	Egzamin pisemny testowy
Kompetencji społecznych			
K1	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K02, K1_K04	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja, zakres, podział maszyn. Materiały konstrukcyjne	C1, C5, C6	W1, W3, W4, K1
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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	Elementy maszyn: połączenia, łożyska, przekładnie	C3, C4	W2, U2, U3, U4
7.	Transport cieczy i gazów	C3, C4	W2, U2, U3, U4
8.	Maszyny przepływowe i wyporowe	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4
9.	Maszyny do rozdrabniania oraz rozdziału mieszanin niejednorodnych	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4
10.	Urządzenia do chłodzenia i zamrażania. Suszarki i suszarnie. Krystalizatory	C3, C4	W2, U2, U3, U4
11.	Silniki spalinowe	C3, C4, C5, C6	W2, W3, U1, U2, U3, U4
12.	Maszyny transportowe (wybrane zagadnienia)	C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4



Etyka w biznesie

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320A.11358.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Pozyskanie podstawowej wiedzy z zakresu etyki biznesu i wybranych elementów etyki ogólnej.
C2	Poznanie roli i narzędzi społecznej odpowiedzialności biznesu (Corporate Social Responsibility - CSR).
C3	Wykształcenie 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	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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_W09	Sprawdzian pisemny testowy
W2	Student identyfikuje i rozumie podstawowe konflikty moralne działalności gospodarczej.	K1_W04, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy
W3	Student charakteryzuje obszary i narzędzia społecznej odpowiedzialności biznesu.	K1_W04, K1_W09	Sprawdzian pisemny testowy
Umiejętności			
U1	Student rozpoznaje etyczny kontekst oczekiwań interesariuszy organizacji biznesowych.	K1_U02, K1_U10	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student planuje tworzenie narzędzi kultury proetycznej w organizacji.	K1_U02, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U3	Student dobiera metody i narzędzia społecznie odpowiedzialnego zarządzania.	K1_U02, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy
Kompetencji społecznych			
K1	Student rozwiązuje problemy etyczne.	K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student jest wrażliwy na naruszenia sfery etyki towarzyszące działalności gospodarczej.	K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K3	Student dostrzega relacje pomiędzy etyką biznesu a działaniami społecznie odpowiedzialnymi.	K1_K05	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Etyka jako pożądany 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.	C1, C2	W1, W3, U1, U2, U3, K2, K3
5.	Spory wokół zakresu odpowiedzialności przedsiębiorstwa.	C1, C2	W1, W3, U1, U3, K1, K2, K3

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	Podstawowe inicjatywy w zarządzaniu społecznie odpowiedzialnym (najważniejsze zasady, konwencje, kodeksy postępowania).	C1, C2	W1, W3, U1, U3, K2, K3
7.	Podstawowe metody i narzędzia w zarządzaniu społecznie odpowiedzialnym (standardy i normy).	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
8.	Programy etyczne organizacji i ich projektowanie. Istota i rola kodeksów etycznych.	C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2, K3
9.	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
10.	Konsumpcja etyczna. Konsument-obywatel.	C3	W1, U1, U2, K1, K2, K3
11.	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



Filozofia z elementami logiki

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320A.204395.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok A
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy na temat (współcześnie) ważnych idei oraz zagadnień filozoficznych
C2	Uzyskanie wiedzy na temat wpływu idei filozoficznych na ukształtowanie postaci kultury zachodniej
C3	Wykształcenie erudycji, autonomii intelektualnej oraz umiejętności oceny poprawności wnioskowań
C4	Nabycie umiejętności badania poprawności wnioskowań

Wymagania wstępne

Student/ka ma podstawową wiedzę z zakresu kompetencji kulturowych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student/ka identyfikuje i opisuje główne kierunki i problemy w filozofii	K1_W01	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student/ka odnajduje filozoficzne źródła współczesnych ustaleń polityczno-gospodarczych	K1_W01	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W3	Student/ka rozpoznaje aksjologiczne (etyczne) wymiary działań gospodarczych	K1_W09	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
Umiejętności			
U1	Student/ka rozpoznaje, ocenia, dyskutuje aksjologiczne zaplecze działań ludzkich, podejmowanych w ramach różnych dziedzin kultury	K1_U01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student/ka bada formalną poprawność schematów wyrażen języka etnicznego	K1_U01	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencje społecznych			
K1	Student/ka jest otwarty/otwarta na dyskusję na temat współczesnych problemów filozoficznych	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student/ka szanuje normy związane z tworzeniem i przeprowadzaniem badań z udziałem ludzi	K1_K05	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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	W1, W2, W3, U1, K1
2.	Starożytne systemy filozoficzne jako podstawa aksjologiczna współczesnych społeczeństw	C1, C2	W1, W2, U1, K1
3.	Myślenie krytyczne w filozofii: Kant, Rawls. Myślenie krytyczne w etyce biznesu: CSR, ESG, ekonomia obwarzanka.	C1, C2	W2, W3, U1, K1, K2
4.	Filozofia społeczna i polityczna: Hobbes, Rousseau, Popper, Foucault	C1, C2	W2, W3, U1, K1
5.	Epistemologia i filozofia nauki: problem pewności wiedzy (Kartezjusz, Locke, Hume), problem demarkacji, orientacje metodologiczne.	C4	W1
6.	Logiczna analiza języka. Wynikanie logiczne. Wnioskowania dedukcyjne i niededukcyjne. Klasyczny rachunek zdań. Podstawowe prawa i tezy KRZ. Badanie statusu formuł (metoda zero-jedynkowa i metoda nie-wprost).	C3, C4	U2



Seminarium dyplomowe Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320C.409.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 5
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w seminarium: 15	

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

Wymagania wstępne

Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student przytacza dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiając przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W07	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Prezentacja częściowych wyników badań
W2	Student rozpoznaje zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W08	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji
W3	Student dobiera metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W07, K1_W08	Przeprowadzenie badań
W4	Student wybiera bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12	Przeprowadzenie badań
Umiejętności			
U1	Student przeprowadza kwerendę literaturową i dokonuje krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U01, K1_U10	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Prezentacja częściowych wyników badań
U2	Student definiuje problem badawczy, formułuje tezy, hipotezy lub cele badawcze, projektuje badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U03, K1_U04, K1_U05	Esej / referat, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Prezentacja częściowych wyników badań
U3	Student przygotowuje pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U02, K1_U11, K1_U12	Esej / referat, Przygotowanie prezentacji
U4	Student wykonuje badania teoretyczne lub empiryczne, interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.	K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05	Przeprowadzenie badań, Prezentacja częściowych wyników badań
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	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Prezentacja częściowych wyników badań

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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 częściowych wyników badań	C3	W2, W3, U2, U3, U4, K1, K2
6.	Prezentacja tezy pracy dyplomowej	C3	W1, W2, U2, U3, K1, K2



Komunikacja marketingowa Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320B.1248.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu marketingu

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student wyjaśnia pojęcie komunikacji marketingowej oraz instrumentów promocji	K1_W03, K1_W04	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student posiada wiedzę na temat narzędzi wykorzystywanych do komunikacji z rynkiem, definiuje cele i zakres ich działania	K1_W04	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student rozróżnia czynniki determinujące wybór celów, docelowych grup i narzędzi komunikacji marketingowej	K1_W03, K1_W04, K1_W06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student planuje możliwości rozwoju strategii marketingowej organizacji w oparciu o nowoczesne narzędzia promocji	K1_U04, K1_U05	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
U2	Student dobiera odpowiednie kanały komunikacji marketingowej w odniesieniu do wybranych studiów przypadków oraz uzasadnia swój wybór	K1_U03, K1_U04	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest zdolny do uzasadnienia zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K01, K1_K03	Przygotowanie prezentacji
K2	Student postępuje zgodnie z zasadami etyki w zakresie proponowanych metod i technik badawczych	K1_K02	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
K3	Student jest gotów do krytycznej oceny nabytej wiedzy i pogłębiania jej przez całe życie, dostrzega potrzebę rozwoju	K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota komunikacji marketingowej. Model komunikacji marketingowej i jego elementy składowe.	C1	W1
2.	Uwarunkowania procesu komunikacji marketingowej. Znaczenie różnic kulturowych.	C3	W3
3.	Tradycyjne narzędzia komunikacji marketingowej.	C2	W2, W3
4.	Nowoczesne narzędzia komunikacji marketingowej.	C2	W2, W3
5.	Planowanie komunikacji marketingowej.	C3	W3, U1, U2, K1, K2
6.	Planowanie mediów w komunikacji marketingowej.	C3	U1, U2, K2
7.	Ocena skuteczności i efektywności komunikacji marketingowej.	C3	K1, K3

Logistyka powtórnego zagospodarowania

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.320B.8455.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok B</p>
---	--

Okres Semestr 6	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	Liczba punktów ECTS 3
---------------------------	--	---------------------------------

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

Wymagania wstępne

Znajomość zagadnień dotyczących ekologii i ochrony środowiska.
Podstawowe informacje o materiałach opakowaniowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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.	Aspekty środowiskowe w działalności gospodarczej - pozwolenia zintegrowane, rejestr BDO, ISO 14001, ocena oddziaływania na środowisko	C2, C3	W1, U3, K1
7.	Technologie ograniczania ilości składowanych odpadów komunalnych (termiczne, biologiczne, alternatywne)	C1, C2	W1, W3, U3
8.	Systemy recyklingu odpadów komunalnych (energetyczny, materiałowy, surowcowy i organiczny)	C1, C2, C3	W3, U1, U2, K1



Zarządzanie jakością w przemyśle motoryzacyjnym

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320B.205353.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok B
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy na temat zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej
C2	Zapoznanie z praktycznym zastosowaniem standardu branżowego IATF 16949
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem kluczowych metod i technik zarządzania jakością w relacji B2B w procesach dostaw
C4	Zrozumienie przez studentów kluczowych procesów realizowanych w ramach SZJ przez dostawców w branży motoryzacyjnej (w tym proces PPAP)

Wymagania wstępne

Znajomość wymagań normy ISO 9001 oraz metod i technik zarządzania jakością.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z branżą motoryzacyjną	K1_W02, K1_W04	Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
W2	Student objaśnia specyfikę zarządzania dostawcami w branży motoryzacyjnej	K1_W02, K1_W03, K1_W05	Projekt grupowy / praca w grupie, Quiz na platformie moodle
W3	Student wymienia wymagania normy IATF 16949	K1_W07	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
W4	Student prezentuje kluczowe metody i techniki zarządzania jakością wykorzystywane w branży motoryzacyjnej	K1_W07	Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student analizuje specyfikę branży motoryzacyjnej oraz interpretuje podstawowe wymagania określone w specyfikacji technicznej IATF 16949	K1_U02	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student interpretuje wymagania IATF 16949 w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw - dostawców na pierwszy montaż	K1_U02, K1_U06	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
U3	Student omawia i interpretuje elementy podstawowych procesów zarządzania dostawcami w branży motoryzacyjnej	K1_U02, K1_U06, K1_U08	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
U4	Student dobiera metody i techniki zarządzania jakością stosowane w branży motoryzacyjnej	K1_U02, K1_U04	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
U5	Student pracuje w grupie w ramach projektowania systemu zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej	K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencji społecznych			
K1	Student bierze udział w dyskusji na temat rozwiązań jakościowych w branży motoryzacyjnej odnosząc się do standardów i wypowiedzi ekspertów	K1_K03, K1_K05	Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student argumentuje 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	Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, W4, U2, U3, U4, K2
3.	Charakterystyka usankcjonowanych interpretacji IATF 16949 (SI)	C1, C2	W3, U2, U3, U5, K2
4.	Specyficzne wymagania klientów motoryzacyjnych (CSR)	C2, C3, C4	W3, W4, U2, U3, K2
5.	Analiza specyficznych wymagań klientów motoryzacyjnych (CSR) w stosunku do wewnętrznych rozwiązań organizacji	C2, C3, C4	W3, W4, U2, U3, K1, K2
6.	Zaawansowane planowanie jakości (APQP)	C3	W2, U4, 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



Designing customer experience

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320C.205449.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu zachowań konsumentów.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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, K1
4.	Mapowanie podróży klienta i jego ścieżki doświadczeń.	C1	W1, U2
5.	Metody, techniki i narzędzia w projektowaniu ścieżki 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



Ecoinnovations

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320C.12723.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

brak

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student określa rolę ekoinnowacji w polityce zrównoważonego rozwoju	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
W3	Student definiuje i identyfikuje koszty oraz korzyści wdrożenia ekoinnowacji	K1_W01, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
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	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student potrafi rozpoznać rozwiązania ekoinnowacyjne	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student analizuje i ocenia rozwiązania ekoinnowacyjne używając wskaźników i różnych programów	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
U3	Student przygotowuje raport zawierający finalne wnioski	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
U4	Student zna i potrafi wskazać fundusze wspierające ekoinnowacje	K1_U01, K1_U05, K1_U07, K1_U08, K1_U09, K1_U10	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencje społecznych			
K1	Student rozwiązuje problemy wraz z innymi członkami zespołu podczas przygotowania projektu	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student potrafi sformułować i przedstawić finalne wnioski z przygotowanego raportu	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie
K3	Student identyfikuje problemy związane ze zrównoważoną produkcją i konsumpcją	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05	Esej / referat, Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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.	Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR) w aspekcie ekoinnowacji	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3

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



IT tools supporting effective work

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.320C.205369.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z wybranymi narzędziami informatycznymi wspierającymi efektywną pracę indywidualną
C2	Zapoznanie studenta z wybranymi narzędziami informatycznymi wspierającymi efektywną pracę w grupie

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student opisuje wybrane narzędzi informatycznych wspierających efektywną i produktywną pracę	K1_W06	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student przedstawia możliwości wyszukiwania i wdrażania narzędzi i aplikacji wspierających efektywną pracę i komunikację z członkami zespołu	K1_W06	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student charakteryzuje możliwości, ograniczenia i potencjalny zakres zastosowań narzędzi informatycznych wspierających produktywność pracy	K1_W06	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student ocenia przydatność poznanych narzędzi informatycznych	K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student dobiera odpowiednie narzędzia i aplikacje wspierające efektywną pracę	K1_U13	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencje społecznych			
K1	Student rozumie, że w celu efektywnego zarządzania zadaniami i czasem wymagane jest nieustanne poszerzanie wiedzy i udoskonalanie wykorzystywanych procedur i systemów	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zarządzanie zadaniami/projektami indywidualnie	C1	W1, W3, U1, K1
2.	Zarządzanie zadaniami/projektami w zespole	C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1
3.	Planowanie dnia (zarządzanie kalendarzem i spotkaniami)	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2
4.	Efektywna obsługa przeglądarki i poczty email	C1	W1, W2, W3, U1, U2, K1
5.	Tworzenie, organizowanie i praca nad notatkami	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1
6.	Organizacja plików, dysk w chmurze	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1
7.	Organizacja zdalnych spotkań	C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
8.	Efektywna komunikacja	C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1
9.	Tworzenie grafik / prezentacji	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1
10.	Bazy danych	C1	W2
11.	Mobilne aplikacje	C1, C2	W1, W3, K1

Sustainable business models, production and consumption

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.320C.205368.26</p> <p>Język wykładowy Angielski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>	
<p>Okres Semestr 6</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Not applicable

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student zna różne rodzaje zrównoważonych modeli biznesowych	K1_W02, K1_W05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student potrafi ocenić podejmowane działania w zakresie zrównoważonej produkcji i konsumpcji	K1_U01, K1_U09, K1_U10, K1_U14, K1_U15	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencje społecznych			
K1	Student ma świadomość konieczności wdrażania zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji w życiu gospodarczym i osobistym	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie
K2	Student potrafi zaprezentować wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K01	Projekt grupowy / praca w grupie

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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	C1	W2, U1, K1
4.	Rola HR w przyjmowaniu zrównoważonych modeli biznesowych: Zielony HR	C1	W2, U1, K1
5.	GOZ: założenia, zasady, przykłady	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Zrównoważona produkcja i konsumpcja: zasady i wprowadzenie	C2, C3	W1, U1, U2, K1
7.	Zrównoważona produkcja i konsumpcja: wskaźniki i sposoby ich pomiaru	C2, C3	W1, U1, U2, K1
8.	Zrównoważona produkcja i konsumpcja w Polsce: stymulanty i bariery	C2, C3	W1, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Technologie środowiskowe jako element wdrażania zasad zrównoważonej produkcji	C2, C3	W1, U1, U2, K1
10.	Program weryfikacji technologii środowiskowych (ETV): zasady, możliwości, wyzwania	C2, C3	W1, U1, U2, K1
11.	Redukcja wytwarzania odpadów i scenariusze zarządzania nimi w zrównoważonej produkcji	C2, C3	W1, U1, U2, K1
12.	Zrównoważone zakupy: definicja, zasady, przykłady	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
13.	Rozszerzona odpowiedzialność producenta w zrównoważonej produkcji i konsumpcji	C2, C3	W1, U1, U2, K1
14.	Najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego i sektorowe dokumenty referencyjne	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2



Trends and modern techniques in food industry

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZIIIPS.320C.205370.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Angielski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Do wyboru
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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	Metody weryfikacji
Wiedzy			

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

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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



Biotechnologia

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.340C.7046.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 7	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30	

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

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu nauk przyrodniczych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Quiz na platformie moodle
Umiejętności			
U1	Student analizuje i opisuje przebieg i możliwości wykorzystania wybranych procesów biotechnologicznych w różnych gałęziach przemysłu i ochronie środowiska	K1_U01, K1_U07	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji
U2	Student tłumaczy korzyści wynikające z zastosowania metod biotechnologicznych oraz inżynierii genetycznej w praktyce gospodarczej	K1_U03, K1_U07	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji
U3	Student potrafi uzasadnić korzyści wynikające z wykorzystania organizmów genetycznie zmodyfikowanych w rozwoju innowacyjnych produktów oraz odnowie środowiska naturalnego.	K1_U01, K1_U07	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji
U4	Analizuje i opisuje przebieg wybranych procesów biotechnologicznych stosowanych w produkcji żywności i ochronie środowiska naturalnego.	K1_U07, K1_U08, K1_U12	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji
Kompetencji społecznych			
K1	Student ma świadomość możliwości wykorzystania wykorzystania osiągnięć biotechnologii w procesach przemysłowych i ochronie środowiska oraz jej znaczenia w zrównoważonej gospodarce	K1_K01	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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 i biopestycydy.	C1, C2	W1, U1, U4, K1
8.	Mikroorganizmy rekombinowane. Biotechnologia farmaceutyczna.	C3	W3, U2, U3, K1
9.	Rośliny i zwierzęta modyfikowane genetycznie. 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



Praktyka

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji	Cykl dydaktyczny 2026/2027
Specjalność -	Kod przedmiotu UEPZiIPS.340C.5117.26
Jednostka organizacyjna UEP	Język wykładowy Polski
Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Blok C
Profil kształcenia ogólnoakademicki	

Okres Semestr 7	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 5
	Forma prowadzenia i godziny zajęć • Praktyka: 0	

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przygotowanie studenta do pracy zawodowej poprzez praktyczne wykorzystanie zdobytej wiedzy, kształtowanie umiejętności pracy samodzielnej i w grupie oraz umiejętności podejmowania decyzji na danym stanowisku pracy.
C2	Zebranie materiałów, danych i informacji niezbędnych do przygotowania pracy dyplomowej lub innego opracowania.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student pogłębia wiedzę zdobytą na zajęciach dydaktycznych oraz objaśnia jej praktyczne wykorzystanie w pracy zawodowej.	K1_W01, K1_W02	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
W2	Student opisuje organizację pracy na danym stanowisku.	K1_W02, K1_W03	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
Umiejętności			
U1	Student planuje i wykonuje zadania wymagane na danym stanowisku pracy oraz przygotowuje dokumentację zgodnie z przyjętymi standardami.	K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U10, K1_U15	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
U2	Student wykorzystuje metody, techniki i narzędzia stosowane na danym stanowisku pracy.	K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U10, K1_U15	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
U3	Student zbiera i wykorzystuje dane i informacje niezbędne do przygotowania pracy dyplomowej lub innego opracowania.	K1_U01, K1_U11	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
U4	Student pracuje samodzielnie stawia sobie cele kształcenia i współdziała w grupie, przyjmując w niej różne role oraz przestrzega zasad bezpieczeństwa w pracy	K1_U14, K1_U15	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
Kompetencje społecznych			
K1	Student jest gotowy rozwiązywać problemy społeczne i pozatechniczne związane z wykonywaniem danego zawodu i jest świadomy jego roli społecznej oraz etycznego postępowania.	K1_K02, K1_K05	obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Formalne zasady zaliczenia praktyki	C2	W2, U3
2.	Praktyka zawodowa	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U3, U4, K1

Etyka w badaniach

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.340A.205363.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	--

Okres Semestr 7	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	Liczba punktów ECTS 3
---------------------------	--	---------------------------------

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy dotyczącej zasad i roli etyki w badaniach naukowych
C2	Uświadomienie 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	Metody weryfikacji
Wiedzy			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W1	Student rozpoznaje aktualne problemy etyczne w sferze prowadzenia badań naukowych	K1_W03, K1_W09	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przeprowadzenie badań literaturowych
W2	Student zna reguły dobrej praktyki badawczej i wskazuje nieuczciwe praktyki w prowadzeniu badań naukowych	K1_W03, K1_W09	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przeprowadzenie badań literaturowych
W3	Student zna zasady zawarte w krajowych i międzynarodowych kodeksach postępowania w zakresie rzetelności badań naukowych	K1_W03, K1_W09	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przeprowadzenie badań literaturowych
Umiejętności			
U1	Student potrafi krytycznie ocenić rzetelność prowadzenia badań naukowych i dostrzega nieuczciwe praktyki	K1_U03, K1_U15	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
U2	Student właściwie interpretuje zasady etycznego prowadzenia badań naukowych zawartych w kodeksach postępowania w zakresie rzetelności badań naukowych	K1_U03, K1_U15	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny
Kompetencje społecznych			
K1	Student szanuje i respektuje reguły dobrej praktyki badawczej mając świadomość konsekwencji ich nieprzestrzegania	K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

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

Historia gospodarcza

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZIIIPS.340A.50.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Do wyboru</p> <p>Blok zajęciowy Blok A</p>
---	---

<p>Okres Semestr 7</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>
-----------------------------------	--	---

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.

Wymagania wstępne

Podstawowa („szkolna”) wiedza z zakresu historii

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student klasyfikuje, umiejscawia w czasie, charakteryzuje oraz porównuje poszczególne okresy i ustroje gospodarcze.	K1_W03, K1_W06	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W2	Student wskazuje tendencje zmian społeczno-gospodarczych, objaśnia określone zjawiska oraz definiuje pojęcia używane w naukach społecznych.	K1_W01, K1_W03, K1_W04	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W4	Student wymienia przyczyny występowania różnych zjawisk gospodarczych oraz ich skutki dla rozwoju gospodarek i społeczeństw.	K1_W01, K1_W03, K1_W04	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W5	Student wskazuje przełomowe dla ludzkości zdarzenia gospodarcze i ich następstwa.	K1_W01, K1_W03, K1_W04	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student przypisuje określone zdarzenia gospodarcze do epok i okresów historii gospodarczej.	K1_U01, K1_U10	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
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	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U3	Student wykorzystuje różne źródła informacji i dobiera literaturę do oceny wydarzeń społeczno-gospodarczych.	K1_U01, K1_U05, K1_U10, K1_U15	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U4	Student ocenia i interpretuje działania podejmowane przez podmioty i instytucje w różnych warunkach społeczno-gospodarczych.	K1_U01, K1_U02, K1_U15	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U5	Student dyskutuje o wydarzeniach gospodarczych i ich następstwach.	K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
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	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K4	Student jest wrażliwy na konsekwencje podejmowanych działań w różnych aspektach, w tym prawnym, ekonomicznym, finansowym, społecznym, politycznym.	K1_K02, K1_K04, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K5	Student szanuje zasady życia gospodarczego wypracowane przez pokolenia i znajdujące jego akceptację.	K1_K02, K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Periodyzacja dziejów społeczno-gospodarczych oraz cechy modelowe różnych ustrojów.	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.	Narodziny kapitalizmu w Europie Zachodniej. System folwarczno-pańszczyźniany w Europie Wschodniej.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U4, K3, K4, K5
4.	Kapitalizm wolnokonkurencyjny, I rewolucja przemysłowa oraz rewolucja agrarna.	C1, C2, C3	W2, W4, W5, U2, U3, U5, K2, K3, K4
5.	Narodziny kapitalizmu na ziemiach polskich. Rozwój społeczno-gospodarczy w zaborach.	C1, C2, C3	W2, W3, W4, U2, U4, U5, K3, K4, K5
6.	Przeobrażenia w gospodarce światowej w dobie kapitalizmu monopolistycznego (1870-1918). II rewolucja przemysłowa.	C1, C2, C3	W3, W4, W5, U2, U4, U5, K3, K4
7.	Świat i Polska po I wojnie światowej (do 1928 roku) - kształtowanie się koniunktury oraz procesy inflacyjne.	C1, C2, C3	W2, W4, U1, U2, U4, U5, K2, K3, K4
8.	Wielki kryzys gospodarczy lat 1929-1933/1935 na świecie i w Polsce.	C1, C2, C3	W3, W4, W5, U2, U3, U4, U5, K1, K3, K4
9.	Interwencjonizm państwowy w latach 30-tych XX wieku na świecie i w Polsce.	C1, C2, C3	W2, W3, W4, U2, U5, K3, K4
10.	Skutki II wojny światowej oraz gospodarczy rozwój świata w okresie powojennym (do 1980 r.).	C1, C2, C3	W3, W4, W5, U2, U4, U5, K1, K2, K3, K4
11.	Reformy społeczno-gospodarcze oraz polityka okresu PRL-u.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U3, U4, U5, K3, K4, K5

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
12.	Konsekwencje społeczno-gospodarcze transformacji ustrojowej w krajach postsocjalistycznych. Przemiany strukturalne i cywilizacyjne gospodarki.	C1, C2, C3	W1, W2, W4, W5, U1, U2, U3, U5, K1, K3, K4, K5
13.	Znaczenie przemian cywilizacyjnych dla wybranych obszarów życia społeczno-gospodarczego.	C1, C2, C3	W2, W3, W4, U1, U2, U4, K2, K4

Seminarium dyplomowe

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.340C.409.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	---

<p>Okres Semestr 7</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w seminarium: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 15</p>
-----------------------------------	---	--

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.

Wymagania wstępne

Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student przytacza dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiając przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W12	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
W2	Student rozpoznaje zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W08	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
W3	Student dobiera metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W02, K1_W07, K1_W08	Przeprowadzenie badań
W4	Student wybiera bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12	Przeprowadzenie badań
Umiejętności			
U1	Student przeprowadza kwerendę literaturową i dokonuje krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U01, K1_U10	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
U2	Student definiuje problem badawczy, formułuje tezy, hipotezy lub cele badawcze, projektuje badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U03, K1_U04, K1_U05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
U3	Student przygotowuje pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U02, K1_U11, K1_U12, K1_U15	Esej / referat, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
U4	Student wykonuje badania teoretyczne lub empiryczne, interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.	K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05	Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
Kompetencji społecznych			

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
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	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej
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	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji, Złożenie gotowej pracy dyplomowej

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.340C.10758.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	---

<p>Okres Semestr 7</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w wykładach: 15 • Uczestnictwo w ćwiczeniach: 15 	<p>Liczba punktów ECTS 3</p>
-----------------------------------	--	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie 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

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu marketingu, zarządzania przedsiębiorstwami oraz zachowań uczestników rynku

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna i rozumie specyfikę innowacji oraz działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie	K1_W01, K1_W06, K1_W10	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie
W2	Student opisuje i wyjaśnia uwarunkowania zachowań konsumentów wobec innowacji	K1_W04	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt grupowy / praca w grupie
Umiejętności			
U1	Student analizuje i krytycznie ocenia możliwości rynkowe innowacyjnych rozwiązań, w tym zastosowania ich w przedsiębiorstwie	K1_U01, K1_U06, K1_U11, K1_U12	Projekt grupowy / praca w grupie
U2	Student opracowuje model biznesowy dla innowacji produktowej	K1_U02, K1_U03, K1_U06, K1_U11, K1_U12	Projekt grupowy / praca w grupie
Kompetencji społecznych			
K1	Student jest gotów do pracy w sposób etyczny i odpowiedzialny	K1_K05	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji
K2	Student jest gotów do uzasadniania zgłaszanych propozycji i rozwiązań, jednocześnie zachowując ostrożność w wyrażaniu opinii	K1_K01, K1_K03	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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 (w szczególności innowacyjnych rozwiązań technologicznych), 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
5.	Innowacyjność konsumentów - w tym innowacyjne trendy w zachowaniach konsumentów	C1, C2	W2, U1

Zarządzanie kapitałem ludzkim

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna UEP</p> <p>Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil kształcenia ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl dydaktyczny 2026/2027</p> <p>Kod przedmiotu UEPZiIPS.340C.8301.26</p> <p>Język wykładowy Polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Blok C</p>
---	--

<p>Okres Semestr 7</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć • Uczestnictwo w wykładach: 15</p>	<p>Liczba punktów ECTS 2</p>
-----------------------------------	--	---

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzyskanie 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 potencjalnych barier i korzyści związanych z wykorzystaniem przez organizację rozwiązań w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim.

Wymagania wstępne

Student ma wiedzę i umiejętności z podstaw organizacji i zarządzania.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy			
W1	Student zna i rozumie podstawowe terminy związane z problematyką zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL).	K1_W03, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W2	Student wskazuje uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji.	K1_W03, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W3	Student wymienia podstawowe funkcje ZZL w organizacji.	K1_W03, K1_W08	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Umiejętności			
U1	Student dobiera narzędzia i metodę odpowiednią do rozwiązania problemu związanego z kapitałem ludzkim w danej organizacji.	K1_U03, K1_U14	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U2	Student planuje i projektuje proces doboru kadr w organizacji.	K1_U03, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
U3	Student analizuje kompetencje własne i innych w celu tworzenia zespołów pracowniczych do realizacji celów i zadań organizacji.	K1_U03, K1_U13, K1_U14	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
Kompetencji społecznych			
K1	Student postępuje zgodnie z zasadami etyki i społecznej odpowiedzialności w organizacji.	K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
K2	Student rozwiązuje problemy w obszarze ZZL i wykazuje chęć współpracy z ludźmi, będąc otwartym na nieznaną sytuację i nową wiedzę.	K1_K05	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia 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

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
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, strategie w zakresie stosunków pracy.	C1, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Zarządzanie kapitałem ludzkim – zachowania nieetyczne w miejscu pracy.	C1, C2, C3	W2, W3, U1, U3, K1, K2