



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Program studiów

Kierunek:	Jakość i rozwój produktu
Poziom kształcenia:	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów:	stacjonarne
Rok akademicki:	2022/23

Spis treści

Charakterystyka kierunku	3
Wskaźniki programu	5
Efekty uczenia się	6
Tabela pokrycia kompetencji inżynierskich zawartych w charakterystykach drugiego stopnia	10
Plan studiów	12
Warunki realizacji programu studiów	23
Sylabusy	25

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa kierunku:	Jakość i rozwój produktu
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:	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 inżynierjno-technicznych

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

Nauki o zarządzaniu i jakości	53%
Technologia żywności i żywienia	22%
Inżynieria materiałowa	22%
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 *jakość i rozwój produktu* (JiRP) 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 zapewnienia jakości produktów oraz jej kształtowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i oczekiwaniami uczestników rynku. Absolwenci kierunku JiRP nabywają kompetencje inżynierskie w zakresie zarządzania produktem oraz są świadomi tego, jaką rolę społeczno-gospodarczą potrafią pełnić dbając o jakość produktów dostępnych na rynku. Zgodnie ze strategią Uczelni program studiów inżynierskich kładzie duży nacisk na zdolność kreatywnego i krytycznego myślenia w dbaniu o jakość i rozwój produktów, 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

Absolwent kierunku *jakości i rozwój produktu* (JiRP) posiada wiedzę i umiejętności w zakresie kształtowania i oceny jakości produktów. Uzyskane kompetencje inżynierskie zapewniają dobrą podstawę do pracy nad rozwojem innowacyjnych produktów oraz poprawy efektywności ekonomicznej, środowiskowej i/lub technologicznej procesów związanych z poszczególnymi etapami ich cyklu życia. Kompletność kwalifikacji i wszechstronność absolwentów kierunku - inżynierów jakości i rozwoju produktu, na rynku pracy zapewniają praktyczne zajęcia z zakresu marketingu i systemowego zarządzania jakością.

Absolwent studiów inżynierskich na kierunku JiRP posiada wiedzę i umiejętności w szczególności w zakresie:

- identyfikacji potrzeb i oczekiwań uczestników rynku oraz podstawowej analizy portfela produktów w przedsiębiorstwie;
- kształtowania i oceny jakości, w tym bezpieczeństwa produktów z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych grup produktowych;
- analizy cyklu życia produktów i procesów technologicznych związanych z poszczególnymi etapami wytwarzania i wykorzystania produktu;
- planowania i realizacji badań, interpretowania uzyskanych wyników oraz analizowania i prezentowania informacji o właściwościach produktów;
- rachunku kosztów wytwarzania i wprowadzania produktów na rynek oraz szacowania wyników finansowych ich sprzedaży;
- systemowego podejścia do zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem produktów.

Absolwent studiów inżynierskich na kierunku JiRP ma przygotowanie do pracy m.in. jako:

- inżynier jakości,
- specjalista ds. jakości i bezpieczeństwa produktów,
- specjalista ds. zarządzania produktem,
- specjalista ds. systemów zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem.

Absolwent może także podjąć dalsze kształcenie na studiach drugiego stopnia na kierunku JiRP lub innych studiach drugiego stopnia.

Wskaźniki programu

łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
W zależności od specjalności: - kształtowanie jakości produktów przemysłowych: 105 ECTS - kształtowanie jakości produktów spożywczych: 105 ECTS - menedżer produktu: 106 ECTS - zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem: 106 ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS
5 ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych
W zależności od specjalności: - kształtowanie jakości produktów przemysłowych: 60 ECTS - kształtowanie jakości produktów spożywczych: 60 ECTS - menedżer produktu: 61 ECTS - zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem: 60 ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego
18 ECTS
łącna 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
2 ECTS
liczba punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów)
W ramach programu studiów studenci dokonują wyboru przedmiotów o łącznej liczbie punktów ECTS = 64 (tj. 30,4 % łącznej liczby punktów ECTS w całym cyklu kształcenia),

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_W01	absolwent zna i rozumie miejsce towaroznawstwa w systemie nauk, w szczególności w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości, oraz jego relacje w stosunku do pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych	P6S_WG
K1_W02	absolwent zna i rozumie terminologię używaną w towaroznawstwie w ramach dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości i w dyscyplinach pokrewnych; trendy rozwojowe i metody badawcze właściwe dla nauk o zarządzaniu i jakości	P6S_WG
K1_W03	absolwent zna i rozumie wiedzę z zakresu towaroznawstwa w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości, dyscyplin pokrewnych oraz w odniesieniu do wybranych procesów produkcyjnych	P6S_WG
K1_W04	absolwent zna i rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze oraz rynkowe zachodzące w poszczególnych fazach cyklu życia produktów	P6S_WG
K1_W05	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu stosunki społeczno-gospodarcze w zakresie obszarów wiedzy właściwych dla kierunku jakość i rozwój produktu w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości oraz w dyscyplinach pokrewnych	P6S_WG
K1_W06	absolwent zna i rozumie metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych właściwe dla kierunku jakość i rozwój produktu w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości oraz w dyscyplinach pokrewnych	P6S_WG
K1_W07	absolwent zna i rozumie struktury instytucji społeczno-gospodarczych, ich istotne elementy, relacje między nimi oraz procesy w nich zachodzące	P6S_WG
K1_W08	absolwent zna i rozumie wiedzę o człowieku jako uczestniku struktur rynkowych i procesów społeczno-gospodarczych	P6S_WK
K1_W09	absolwent zna i rozumie normy i reguły (prawne, ekonomiczne, organizacyjne, moralne, etyczne) organizujące struktury i instytucje społeczno-gospodarcze i rządzące nimi prawidłowości oraz ich źródła, naturę, zmiany i sposoby działania	P6S_WG
K1_W10	absolwent zna i rozumie ogólną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biochemii, mikrobiologii, statystyki, informatyki i innych obszarów właściwych dla nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych, niezbędną dla rozumienia i interpretowania podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych oraz do formułowania i rozwiązywania zadań	P6S_WG
K1_W11	absolwent zna i rozumie wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WG
K1_W12	absolwent zna i rozumie wiedzę o znormalizowanych systemach zarządzania	P6S_WG
K1_W13	absolwent zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie oceny jakości towarów	P6S_WK
K1_W14	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz ich oddziaływanie na środowisko	P6S_WG
K1_W15	absolwent zna i rozumie techniki, metody, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	P6S_WG
K1_W16	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	P6S_WG
K1_W17	absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_W18	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, z wykorzystaniem wiedzy właściwej dla nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych w zakresie towaroznawstwa	P6S_WK
K1_W19	absolwent zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P6S_WK

Umiejętności

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U01	absolwent potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury oraz wybranych baz danych, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski i formułować opinie	P6S_UW
K1_U02	absolwent potrafi wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P6S_UW
K1_U03	absolwent potrafi posługiwać się wybranymi standardami i normami inżynierskimi w celu rozwiązania prostych problemów decyzyjnych i zadań właściwych dla towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U04	absolwent potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczno-gospodarcze z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi właściwych dla nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych w zakresie towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U05	absolwent potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do analizy różnych wariantów działania oraz do rozwiązywania wybranych problemów decyzyjnych pojawiających się w praktyce gospodarczej	P6S_UW
K1_U06	absolwent potrafi wykonywać proste zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UW
K1_U07	absolwent potrafi przeprowadzać obserwacje oraz wykonywać proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	P6S_UW
K1_U08	absolwent potrafi oceniać jakość żywności i wyrobów przemysłowych	P6S_UW
K1_U09	absolwent potrafi przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe oraz interpretować uzyskane wyniki	P6S_UW
K1_U10	absolwent potrafi wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U11	absolwent potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych, dostrzegać ich aspekty społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne	P6S_UW
K1_U12	absolwent potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U13	absolwent potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, zwłaszcza w powiązaniu z naukami o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplinami pokrewnymi z zakresu towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U14	absolwent potrafi określić wymagania i sformułować proste zadanie inżynierskie o charakterze praktycznym, typowe dla towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U15	absolwent potrafi ocenić przydatność i zastosować wybrane techniki i metody służące rozwiązaniu zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, typowego dla towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U16	absolwent potrafi zaprojektować oraz zrealizować prosty wyrób lub system zgodnie z zadaną specyfikacją; analizować różne rozwiązania i proponować odpowiednie rozstrzygnięcia	P6S_UW

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U17	absolwent potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	P6S_UK
K1_U18	absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany i realizować własne uczenie się przez całe życie	P6S_UU
K1_U19	absolwent potrafi posługiwać się wybranym językiem obcym w stopniu wystarczającym do studiowania tekstów właściwych dla kierunku jakość i rozwój produktu; posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K1_U20	absolwent potrafi czytać ze zrozumieniem literaturę naukową w języku polskim oraz nieskomplikowane teksty naukowe w wybranym języku obcym właściwe dla kierunku jakość i rozwój produktu	P6S_UK
K1_U21	absolwent potrafi przygotować prace pisemne dotyczące zagadnień typowych dla kierunku jakość i rozwój produktu	P6S_UK
K1_U22	absolwent potrafi przygotować prezentację dotyczącą zagadnień właściwych dla kierunku jakość i rozwój produktu i brać udział w debacie	P6S_UK
K1_U23	absolwent potrafi porozumiewać się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach zaangażowanych w proces kształtowania jakości, przy użyciu różnych technik i specjalistycznej terminologii	P6S_UK
K1_U24	absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym) oraz przestrzegać związanych z tą pracą zasad bezpieczeństwa	P6S_UK

Kompetencje społeczne

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_K01	absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, mając świadomość roli i rozumiejąc społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera jakości i rozwoju produktu, w tym jego wpływu na środowisko	P6S_KO
K1_K02	absolwent jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć towaroznawstwa i dyscyplin pokrewnych oraz innych aspektów działalności inżyniera jakości i rozwoju produktu, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6S_KK
K1_K03	absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, uwzględniając przy tym ekonomiczno-techniczną ocenę szans i ryzyka planowanych przedsięwzięć	P6S_KO
K1_K04	absolwent jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań, ustalania priorytetów służących realizacji określonego zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	P6S_KO
K1_K05	absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, realizowania zadań profesjonalnie i zgodnie z zasadami etyki, kultywowania i upowszechniania wzorców właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim	P6S_KR
K1_K06	absolwent jest gotów do współdziałania w grupie, przyjmując w niej różne role oraz mając świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i zespołu	P6S_KO

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_K07	absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści; a także uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i posiadanych umiejętności	P6S_KK

Tabela zgodności kompetencji inżynierskich z kierunkowymi efektami uczenia się

Wiedza

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_W04	absolwent zna i rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze oraz rynkowe zachodzące w poszczególnych fazach cyklu życia produktów	P6S_WG
K1_W11	absolwent zna i rozumie wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WG
K1_W13	absolwent zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie oceny jakości towarów	P6S_WK
K1_W14	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz ich oddziaływanie na środowisko	P6S_WG
K1_W15	absolwent zna i rozumie techniki, metody, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	P6S_WG
K1_W16	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	P6S_WG
K1_W18	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, z wykorzystaniem wiedzy właściwej dla nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych w zakresie towaroznawstwa	P6S_WK

Umiejętności

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U02	absolwent potrafi wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P6S_UW
K1_U03	absolwent potrafi posługiwać się wybranymi standardami i normami inżynierskimi w celu rozwiązania prostych problemów decyzyjnych i zadań właściwych dla towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U06	absolwent potrafi wykonywać proste zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UW
K1_U07	absolwent potrafi przeprowadzać obserwacje oraz wykonywać proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	P6S_UW
K1_U08	absolwent potrafi oceniać jakość żywności i wyrobów przemysłowych	P6S_UW
K1_U09	absolwent potrafi przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe oraz interpretować uzyskane wyniki	P6S_UW
K1_U10	absolwent potrafi wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U11	absolwent potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplin pokrewnych, dostrzegać ich aspekty społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne	P6S_UW
K1_U12	absolwent potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	P6S_UW

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U13	absolwent potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, zwłaszcza w powiązaniu z naukami o zarządzaniu i jakości oraz dyscyplinami pokrewnymi z zakresu towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U14	absolwent potrafi określić wymagania i sformułować proste zadanie inżynierskie o charakterze praktycznym, typowe dla towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U15	absolwent potrafi ocenić przydatność i zastosować wybrane techniki i metody służące rozwiązaniu zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, typowego dla towaroznawstwa	P6S_UW
K1_U16	absolwent potrafi zaprojektować oraz zrealizować prosty wyrób lub system zgodnie z zadaną specyfikacją; analizować różne rozwiązania i proponować odpowiednie rozstrzygnięcia	P6S_UW

Plan studiów

Semestr 1

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Chemia ogólna	30/45	8	Egzamin	1	A
Matematyka	15/30	7	Egzamin	1	A
Podstawy organizacji i zarządzania	15/15	4	Egzamin	1	A
Ochrona środowiska	15/0	2	Zaliczenie	1	B
Podstawy marketingu	30/15	5	Egzamin	1	B
Prawo (ochrona własności intelektualnej)	30/0	3	Zaliczenie	1	B
Wprowadzenie do nauk o jakości	15/0	1	Zaliczenie	1	B
Wychowanie fizyczne	0/30	-	Zaliczenie	1	C
Suma	285	30			

Semestr 2

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wychowanie fizyczne	0/30	-	Zaliczenie	1	C
Chemia organiczna	30/30	7	Egzamin	1	A
Metody fizykochemiczne w ocenie jakości wyrobów	30/45	7	Zaliczenie	1	A
Mikroekonomia	30/30	7	Egzamin	1	A
Statystyka	15/30	5	Egzamin	1	A
Język obcy 1	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język obcy 2	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Suma	330	30			

Semestr 3

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Biochemia	15/30	5	Egzamin	1	A
Analiza instrumentalna	15/30	5	Egzamin	1	B
Inżynieria materiałowa	30/30	8	Egzamin	1	B
Podstawy zarządzania jakością	30/30	8	Egzamin	1	B
Język obcy 1	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język obcy 2	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Suma	270	30			

Semestr 4

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język obcy 2	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język obcy 1	0/30	2		1	C

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Mikrobiologia	15/45	5	Egzamin	1	A
Analiza sensoryczna	15/15	2	Zaliczenie	1	B
Badania rynkowe	15/15	3	Egzamin	1	B
Narzędzia informatyczne w naukach o jakości	0/30	2	Zaliczenie	1	B
Technologia i inżynieria procesów produkcyjnych	30/30	6	Egzamin	1	B
Jakość i bezpieczeństwo produktów żywnościowych	30/45	8	Egzamin	1	B
Suma	345	30			

Semestr 5

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Język obcy 1	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język obcy 2	0/30	2		1	C
Język angielski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język francuski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język hiszpański	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język niemiecki	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Język rosyjski	0/30	2	Zaliczenie	3	C
Makroekonomia	15/15	3	Egzamin	1	A
Podstawy rachunkowości	30/15	5	Egzamin	1	B
Seminarium dyplomowe	0/15	1	Zaliczenie	1	C
Jakość produktów żywnościowych	30/45	8	Egzamin	1	B
Suma	225	21			

Specjalność: Kształtowanie jakości produktów przemysłowych

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Degradacja i recykling materiałów	30/0	5	Egzamin	1	C
Nieniszczące metody badań produktów nieżywnościowych	30/0	2	Zaliczenie	1	C
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Bezpieczeństwo produktów przemysłowych	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Maszyny do produkcji i przetwórstwa materiałów opakowaniowych i opakowań	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Mikrobiologiczna destrukcja materiałów	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Środowiskowa ocena i projektowanie wyrobów	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Techniki druku	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Techniki pakowania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Suma	90	9			

Specjalność: Kształtowanie jakości produktów spożywczych

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Bezpieczeństwo żywności i konsumenta	30/0	5	Egzamin	1	C
Metody utrwalania żywności	30/0	2	Zaliczenie	1	C
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Innowacje w produkcji mleczarskiej	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Jakość usług gastronomicznych	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Kierunki rozwojowe w przemyśle spożywczym	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Kuchnie świata, żywność etniczna i orientalna	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Mikrobiologiczne bezpieczeństwo żywności	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Opakowania produktów spożywczych utrwalanych metodami fizycznymi	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Popularne diety w świetle zasad racjonalnego żywienia	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Surowce żywnościowe	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zalecenia żywieniowe w profilaktyce zdrowotnej	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Suma	90	9			

Specjalność: Menedżer produktu

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Marketing produktów high-tech	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Marketing usług	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Public relations	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Świadomość konsumencka w zakresie bezpieczeństwa żywności	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie przedsiębiorstwem	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zachowania uczestników rynku	30/15	4	Egzamin	1	C
Zarządzanie strategiczne	30/15	3	Zaliczenie	1	C
Suma	120	9			

Specjalność: Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Certyfikacja, normalizacja oraz ocena zgodności w działalności gospodarczej	15/30	4	Egzamin	1	C
Metody i techniki zarządzania jakością	15/30	3	Zaliczenie	1	C
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Audyt zintegrowanego systemu zarządzania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Integracja systemów zarządzania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Narzędzia zarządzania środowiskowego	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem informacji	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemy zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Wspomaganie informatyczne w systemowym zarządzaniu jakością	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie procesowe w świetle norm ISO serii 9000	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie projektem - wdrażanie, utrzymanie i rozwój systemu zarządzania jakością	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Suma	120	9			

Semestr 6

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Seminarium dyplomowe	0/15	1	Zaliczenie	1	C
Ekologia wyrobów	15/30	4	Zaliczenie	1	B
Finanse przedsiębiorstw	30/15	5	Egzamin	1	B
Grafika inżynierska	0/15	2	Zaliczenie	1	B
Opakowalnictwo i przechowalnictwo	30/30	6	Egzamin	1	B
Przedmiot techniczny do wyboru	30/0	2		0	B
Maszynoznawstwo	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Innowacje opakowaniowe	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Ochrona zasobów wodnych	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Podstawy nanotechnologii	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Technologie odnawialnych źródeł energii	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Tradycyjne i nowoczesne technologie w produkcji napojów alkoholowych	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Wybrane problemy biotechnologii	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Wybrane zagadnienia techniki współczesnej	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Wykład do wyboru w języku obcym	30/0	2		0	D(B)
Cultural differences in business organizations	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Organizational behaviour	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Environmental management systems	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Process management	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Team working improvement and quality management methods	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Correspondance commercial en français I	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Unternehmensbesteuerung	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Korespondencja handlowa w biznesie międzynarodowym I - wykład w języku rosyjskim	30/0	2	Zaliczenie	0	D(B)
Suma	240	22			

Specjalność: Kształtowanie jakości produktów przemysłowych

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Bezpieczeństwo produktów przemysłowych	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Maszyny do produkcji i przetwórstwa materiałów opakowaniowych i opakowań	30/0	2	Zaliczenie	0	C

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Mikrobiologiczna destrukcja materiałów	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Środowiskowa ocena i projektowanie wyrobów	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Techniki druku	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Techniki pakowania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Kształtowanie jakości wyrobów przemysłowych	30/60	6	Egzamin	1	C
Suma	120	8			

Specjalność: Kształtowanie jakości produktów spożywczych

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Surowce żywnościowe	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zalecenia żywieniowe w profilaktyce zdrowotnej	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Innowacje w produkcji mleczarskiej	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Jakość usług gastronomicznych	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Kierunki rozwojowe w przemyśle spożywczym	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Kuchnie świata, żywność etniczna i orientalna	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Mikrobiologiczne bezpieczeństwo żywności	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Opakowania produktów spożywczych utrwalanych metodami fizycznymi	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Popularne diety w świetle zasad racjonalnego żywienia	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Kształtowanie jakości żywności	30/60	4	Egzamin	1	C
Systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności	15/15	2	Zaliczenie	1	C
Suma	150	8			

Specjalność: Menedżer produktu

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Marketing produktów high-tech	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Marketing usług	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Public relations	30/0	2	Zaliczenie	0	C

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Świadomość kosumencka w zakresie bezpieczeństwa żywności	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie przedsiębiorstwem	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Komunikacja marketingowa	30/15	4	Egzamin	1	C
Strategia produktu	15/15	2	Zaliczenie	1	C
Suma	105	8			

Specjalność: Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Audyt zintegrowanego systemu zarządzania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Integracja systemów zarządzania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Narzędzia zarządzania środowiskowego	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem informacji	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemy zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Wspomaganie informatyczne w systemowym zarządzaniu jakością	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie procesowe w świetle norm ISO serii 9000	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie projektem - wdrażanie, utrzymanie i rozwój systemu zarządzania jakością	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemy zarządzania środowiskowego	30/15	4	Egzamin	1	C
Zarządzanie wiedzą	30/0	2	Zaliczenie	1	C
Suma	105	8			

Semestr 7

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Przedmiot techniczny do wyboru	30/0	2		0	B
Maszynoznawstwo	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Innowacje opakowaniowe	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Ochrona zasobów wodnych	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Podstawy nanotechnologii	30/0	2	Zaliczenie	0	B

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Technologie odnawialnych źródeł energii	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Tradycyjne i nowoczesne technologie w produkcji napojów alkoholowych	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Wybrane problemy biotechnologii	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Wybrane zagadnienia techniki współczesnej	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Przedmioty humanistyczne	30/0	2		0	B
Socjologia	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Psychologia	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Psychologia w zarządzaniu	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Filozofia	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Etyka gospodarcza	30/0	2	Zaliczenie	0	B
Statystyczne sterowanie procesem	15/15	5	Egzamin	1	B
Praktyka	0/0	2	Zaliczenie	1	C
Seminarium dyplomowe	0/30	15	Zaliczenie	1	C
Suma	120	26			

Specjalność: Kształtowanie jakości produktów przemysłowych

*Praktyka w wymiarze 60 godzin

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Automatyczna identyfikacja towarów	30/15	2	Zaliczenie	1	C
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Bezpieczeństwo produktów przemysłowych	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Maszyny do produkcji i przetwórstwa materiałów opakowaniowych i opakowań	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Mikrobiologiczna destrukcja materiałów	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Środowiskowa ocena i projektowanie wyrobów	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Techniki druku	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Techniki pakowania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Suma	75	4			

Specjalność: Kształtowanie jakości produktów spożywczych

*Praktyka w wymiarze 60 godzin

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Podstawy biotechnologii żywności	15/0	2	Zaliczenie	1	C
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Innowacje w produkcji mleczarskiej	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Jakość usług gastronomicznych	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Kierunki rozwojowe w przemyśle spożywczym	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Kuchnie świata, żywność etniczna i orientalna	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Mikrobiologiczne bezpieczeństwo żywności	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Opakowania produktów spożywczych utrwalanych metodami fizycznymi	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Popularne diety w świetle zasad racjonalnego żywienia	15/0	1	Zaliczenie	0	C
Surowce żywnościowe	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zalecenia żywieniowe w profilaktyce zdrowotnej	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Suma	45	4			

Specjalność: Menedżer produktu

*Praktyka w wymiarze 60 godzin

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Planowanie marketingowe	15/15	2	Egzamin	1	C
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C
Marketing produktów high-tech	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Marketing usług	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Public relations	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Świadomość konsumentka w zakresie bezpieczeństwa żywności	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie przedsiębiorstwem	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Suma	60	4			

Specjalność: Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem

*Praktyka w wymiarze 60 godzin

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Wykład specjalnościowy	30/0	2		0	C

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Audyt zintegrowanego systemu zarządzania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Integracja systemów zarządzania	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Narzędzia zarządzania środowiskowego	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem informacji	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemy zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Wspomaganie informatyczne w systemowym zarządzaniu jakością	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie procesowe w świetle norm ISO serii 9000	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Zarządzanie projektem - wdrażanie, utrzymanie i rozwój systemu zarządzania jakością	30/0	2	Zaliczenie	0	C
Systemy zarządzania bhp w przedsiębiorstwie	30/0	2	Zaliczenie	1	C
Suma	60	4			

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

Warunki realizacji programu studiów

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

Zgodnie z proponowaną obsadą zajęć co najmniej 75% godzin zajęć będzie prowadzone 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: 1065 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 zajęć w wymiarze 4 tygodni (2 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 dzięki konsultacjom z wykładowcami prowadzącymi zajęcia na kierunku, którzy mają jednocześnie doświadczenie w praktyce gospodarczej oraz znają bieżące wymagania rynku. W tworzeniu programu studiów wzięto także pod uwagę wskazówki przedstawicieli praktyki gospodarczej, którzy konsultowali zakres i formę zajęć realizowanych w ramach studiów inżynierskich na kierunku. W programie studiów uwzględniono także wnioski wynikające z uwag absolwentów, którzy wypełniają ankietę dla studentów kończących studia oraz realizują praktyki zawodowe w ostatnim semestrze zajęć. Biorąc pod uwagę wskazane kryteria tworzenia i modyfikacji programu studiów inżynierskich na kierunku *jakość i rozwój produktu* (JiRP) można stwierdzić, iż jest zgodny z potrzebami rynku pracy i zapewnia dużą konkurencyjność absolwentów w poszukiwaniu zatrudnienia.

Sylabusy



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Chemia ogólna		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim General chemistry		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31A.11035.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 45	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Dostarczenie wiedzy z zakresu podstawowych pojęć oraz definicji stosowanych w chemii ogólnej z uwzględnieniem analizy chemicznej.
C2	Przekazywanie wiedzy z zakresu wykorzystania związków i procesów chemicznych w przemyśle i gospodarce, zapoznanie studenta z podstawowymi metodami oznaczeń wykorzystywanymi w analizie chemicznej.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu organizacji, prowadzenia i raportowania oznaczeń metodami analizy chemicznej zgodnie z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej (GLP) oraz BHP.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i definicje chemiczne.	K1_W02, K1_W04, K1_W10
W2	Zna i rozumie budowę, klasyfikację i właściwości związków chemicznych oraz ich praktyczne zastosowania.	K1_W03, K1_W04, K1_W13, K1_W19
W3	Zna i rozumie zasady metod analitycznych wykorzystywanych w towaroznawczej ocenie jakości produktów.	K1_W13, K1_W14, K1_W15
W4	Zna budowę i zasady obsługi podstawowego sprzętu stosowanego w chemicznym laboratorium analitycznym.	K1_W13, K1_W15, K1_W19
Umiejętności		
U1	Potrafi opisać budowę i właściwości związków chemicznych oraz ich znaczenie w przyrodzie i gospodarce.	K1_U02, K1_U18
U2	Potrafi dobrać optymalną metodę oznaczania zawartości danego składnika nieorganicznego, zaadaptować ją do lokalnych warunków laboratorium oraz poprawnie interpretować wyniki eksperymentalne.	K1_U06, K1_U07, K1_U10, K1_U15, K1_U16

U3	Potrafi dobrać i wykorzystać w praktyce odpowiednie odczynniki i sprzęt laboratoryjny do rozwiązywania problemów dotyczących jakości produktów.	K1_U05, K1_U06, K1_U07, K1_U09, K1_U10, K1_U16
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi organizować i prowadzić pracę indywidualną i zespołową z wykorzystaniem zasad dobrej praktyki laboratoryjnej oraz przepisów prawa, w szczególności BHP.	K1_K01, K1_K06
K2	Ma świadomość potrzeby ciągłego uczenia się, kojarzenia faktów i ich krytycznej analizy z wykorzystaniem swojego zasobu wiedzy.	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady pracy w laboratorium chemicznym: regulacje prawne, karty charakterystyki związków chemicznych, BHP, uregulowania wewnętrzne.	C1, C2	W1, W2, U1, K1, K2
2.	Reakcje chemiczne, kinetyka chemiczna oraz wykorzystanie reakcji w jakościowej analizie nieorganicznej.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, K1, K2
3.	Roztwory: właściwości i parametry. Stężenie jonów H ⁺ . Przeliczanie stężeń. Metody wyznaczenia pH. Teorie kwasów i zasad.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Hydratacja, dysocjacja, hydroliza. Znaczenie wody w reakcjach chemicznych i biologii. Analiza wagowa-teoria i praktyka.	C1, C2	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Równowaga chemiczna. Wykorzystanie reakcji w ilościowej analizie nieorganicznej.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Metody objętościowe oznaczania stężenia substancji.	C1, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Właściwości pierwiastków, pojęcia metaliczności, niemetaliczności i amfoteryczności pierwiastka.	C2, C3	W1, W2, U1, K2
8.	Tlen, wodór, powietrze, woda. Własności fizyczne, chemiczne, znaczenie biologiczne.	C1	W2, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Fluorowce. Właściwości fizyczne i chemiczne, znaczenie w przyrodzie, produkcja kwas solnego.	C1, C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Siarkowce. Reaktywność, typy związków, produkcja kwasu siarkowego.	C1, C2	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
11.	Azotowce, reaktywność, ważniejsze związki, produkcja amoniaku, kwasu azotowego.	C1, C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
12.	Węgiel, jego związki i własności.	C1	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Chemia krzemu. Podstawowe związki tego pierwiastka, zastosowanie w przemyśle.	C1, C2	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Grupa III, II i I układu okresowego, produkcja sody, produkcja cementu. Sprawdzenie wiedzy nabytej przez studentów.	C1, C2	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	45	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	25	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Przygotowanie raportu	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	45	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 240	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 85	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 70	ECTS 2.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

K1		x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Matematyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Mathematics		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31A.33.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wybranych elementów wiedzy teoretycznej z zakresu własności i zastosowania funkcji jednej zmiennej oraz rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej i wielu zmiennych.
C2	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z obszaru algebry macierzy oraz rachunku całkowego.
C3	Rozwijanie umiejętności formułowania i weryfikowania zagadnień z wybranych obszarów analizy matematycznej za pomocą stosownych narzędzi matematycznych.
C4	Wykształcenie umiejętności stosowania wiedzy matematycznej w badaniu zjawisk i procesów ekonomicznych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Posiada wiedzę teoretyczną z wybranych obszarów analizy funkcji jednej zmiennej, rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej i wielu zmiennych, algebry macierzy oraz rachunku całkowego.	K1_W10, K1_W15
Umiejętności		
U1	Posługuje się metodami matematycznymi do formułowania i weryfikowania zagadnień z wybranych obszarów analizy matematycznej.	K1_U05, K1_U06, K1_U10
U2	Stosuje narzędzia analizy matematycznej do rozwiązywania zagadnień z zakresu szeroko rozumianej ekonomii.	K1_U05, K1_U06, K1_U10
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie zasadność wykorzystania metod numerycznych w rozwiązywaniu zagadnień z zakresu szeroko rozumianej ekonomii.	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Funkcje jednej zmiennej. Dziedzina, odwrotność i parzystość funkcji. Granica i ciągłość funkcji. Asymptoty. Zastosowania funkcji jednej zmiennej w ekonomii.	C1, C3, C4	W1, U1, U2, K1
2.	Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Definicja pochodnej. Monotoniczności i ekstrema funkcji. Wypukłość, punkty przegięcia, przebieg zmienności funkcji. Zastosowania pochodnej w ekonomii.	C1, C3, C4	W1, U1, U2, K1
3.	Algebra macierzy. Operacje elementarne. Wyznaczniki, rząd macierzy. Macierz odwrotna. Układy równań liniowych. Wzory Cramera. Postać bazowa układu równań.	C2, C3	W1, U1
4.	Rachunek całkowy. Całka nieoznaczona i oznaczona. Całki niewłaściwe. Obliczanie pola.	C2, C3	W1, U1
5.	Formy kwadratowe. Określoność formy kwadratowej, Funkcje wielu zmiennych. Pochodne cząstkowe. Ekstrema lokalne.	C1, C2, C3	W1, U1

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	20	
Przeprowadzenie badań empirycznych	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 200	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 65	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 80	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Podstawy organizacji i zarządzania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of organisation and management		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.31A.922.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie etapy procesu zarządzania w przedsiębiorstwie: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola i ocena	K1_W04
W2	Student posiada wiedzę na temat projektowania struktur organizacyjnych i kierowania zespołami ludzkimi	K1_W07
W3	Student Zna zasady rozwiązywania problemów decyzyjnych w organizacji	K1_W11, K1_W18
Umiejętności		
U1	Potrafi zidentyfikować i opisać etapy w procesie zarządzania: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola i ocena w odniesieniu do wybranych studiów przypadków oraz zaproponować i uzasadnić swój wybór	K1_U01, K1_U03

U2	Potrafi zaprojektować i uzasadnić wybór struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, potrafi opisać podstawowe zasady kierowania zespołami ludzkimi w organizacji	K1_U03
U3	Potrafi dokonać analizy problemu decyzyjnego i zaproponować i uzasadnić sposób jego rozwiązania	K1_U05
U4	Potrafi dokonać analizy problemu decyzyjnego i zaproponować i uzasadnić sposób jego rozwiązania	K1_U01
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do zarządzania. Proces zarządzania. Podejścia do zarządzania	C1, C4	W1, U1, K1
2.	Planowanie w organizacji - proces planowania, rodzaje planów. Cele organizacji - funkcje i rodzaje celów, zarządzanie ustalaniem celów.	C1, C4	W1, U1, K1
3.	Podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów w organizacji - istota, typy decyzji, zespołowe podejmowanie decyzji	C3, C6	W3, U3, K1
4.	Projektowanie struktury organizacyjnej - podejścia, rodzaje schematów, nowe formy struktury	C2, C5	W2, U2, K1
5.	Zarządzanie zasobami ludzkimi, pozyskiwanie zasobów ludzkich, szkolenia i rozwój zasobów ludzkich, wynagrodzenia i planowanie kariery	C2, C5	W2, U2, K1
6.	Zachowania ludzi w organizacji - typy zachowań, osobowość a zachowania jednostek, postawy, postrzeganie, kreatywność, stres i jego przyczyny i skutki, umiejętności interpersonalne	C2, C5	W2, U2, K1
7.	Motywowanie pracowników - istota, podejścia, strategie, narzędzia	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Przywództwo - istota i rodzaje przywództwa, teorie przywództwa, przywództwo a kierowanie	C2, C5	W2, U2, K1
9.	Stosunki interpersonalne i komunikowanie - dynamika interpersonalna, rola i istota komunikowania, narzędzia i kanały komunikacji, kierunki rozwoju komunikacji, zarządzanie komunikowaniem się w organizacji, bariery komunikacji	C2, C5	W2, U2, K1
10.	Zarządzanie zespołami - rodzaje zespołów, proces formowania się zespołu, cechy, konflikty w zespole i ich rozwiązywanie	C2, C5	W2, U2, K1
11.	Kontrolowanie w organizacji - istota, procesy, etapy i rodzaje kontroli	C1, C4	W1, U1
12.	Zajęcia powtórkowe	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza na temat zjawisk społecznych i gospodarczych na poziomie szkoły średniej.
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie referatu	10	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 120	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Ochrona środowiska		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Environmental protection		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31B.46.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami dotyczącymi ochrony środowiska
C2	Przedstawienie narzędzi ochrony środowiska
C3	Wyrobienie umiejętności oceny wpływu życia codziennego i technologii na środowisko
C4	Wykształcenie umiejętności oceny wiarygodności informacji o środowisku
C5	Przekazanie wiedzy dotyczącej metod oczyszczania wody i ścieków
C6	Prezentacja zastosowań wybranych technologii i ich oddziaływania na środowisko

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze zachodzące w poszczególnych fazach cyklu życia towarów	K1_W04
W2	ma podstawową wiedzę o cyklu życia produktu, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływaniu produktu i procesu technologicznego na środowisko	K1_W13
W3	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	K1_W15
W4	posiada wiedzę na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	K1_W17
Umiejętności		
U1	potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, baz danych, w tym źródeł elektronicznych	K1_U01

U2	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K1_U02
U3	potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K1_U15
U4	uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	K1_U10
Kompetencje społecznych		
K1	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-towaroznawcy, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K1_K03
K2	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć towaroznawstwa i dyscyplin pokrewnych oraz innych aspektów działalności inżyniera-towaroznawcy	K1_K03
K3	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Żywność w różnych kulturach	C1	W1, U1
2.	Motywy podejmowania działań ochronnych w ujęciu historycznym	C1	U1, K1
3.	Ekologia, sozologia, bezpieczeństwo ekologiczne	C1	W1, W3, K1
4.	Podstawowe konwencje dotyczące ochrony środowiska	C2	W1, W3, U2, K1
5.	Instrumenty bezpośrednie i pośrednie kształtowania jakości środowiska	C2	W1, W3, K1, K3
6.	Organizacje i fundacje ekologiczne	C2	W1, W3, U2, K1, K2, K3
7.	Kłamstwa i mity ekologiczne	C4	W1, U1, U4, K1
8.	Ochrona przed hałasem i wibracjami	C3	W2, W4, K3
9.	Globalne ocieplenie klimatu	C3	W2, U1, K1
10.	Globalne ocieplenie klimatu	C5	W2, W4, U1, K1, K2
11.	Metody uzdatniania wody	C5	W2, W4, K2
12.	Metody oczyszczania ścieków	C5	W2, W4, U3, K2
13.	Zagadnienia rekultywacji gleby	C5	W2, W4, U3, K2
14.	Oddziaływanie procesu technologicznego na środowisko	C6	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Podstawy marketingu		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of marketing		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31B.200.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat roli, zadań, funkcji marketingu w przedsiębiorstwie
C2	Przekazanie wiedzy na temat instrumentów marketingu-mix
C3	Wykształcenie umiejętności stosowania instrumentów marketingu

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia i instrumenty marketingowe	K1_W01, K1_W02, K1_W05, K1_W06
W2	Rozumie rolę, zadania i funkcje marketingu w przedsiębiorstwie	K1_W01, K1_W02, K1_W05, K1_W06, K1_W09, K1_W11
W3	Rozpoznaje i klasyfikuje podstawowe instrumenty marketingu-mix	K1_W01, K1_W02, K1_W05, K1_W06
Umiejętności		
U1	Potrafi zastosować podstawowe instrumenty marketingu-mix	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05
U2	Opisuje uwarunkowania stosowania instrumentów marketingu-mix	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U10
U3	Proponuje typowe rozwiązania w zakresie dostosowania instrumentów marketingu-mix w działaniach rynkowych	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K06

K2	Uzasadnia dobór zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K04
----	--	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota marketingu. Otoczenie marketingowe przedsiębiorstwa. Zachowania i segmentacja konsumentów. Analiza konkurencji. System informacji marketingowej. Badania marketingowe. Strategia marketingowa. Plan strategiczny i plan marketingowy.	C1	W1, W2, U2, K1, K2
2.	Strategia produktu. Strategia ceny. Strategia dystrybucji. Strategia promocji.	C2	W1, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Marketing usług. Marketing przemysłowy. Marketing międzynarodowy. Kontrola, audyt i ocena działań marketingowych.	C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu organizacji i zarządzania oraz mikroekonomii
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Egzamin ustny, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	25	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 137	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 62	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Prawo (ochrona własności intelektualnej)		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Law (with intellectual property protection)		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31B.11037.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zaznajomienie z podstawowymi pojęciami i regułami związanymi z prawem, jego wykładnią i systemem źródeł prawa.
C2	Przekazanie wiedzy nt. podstawowych pojęć i reguł prawa cywilnego oraz z zakresu własności intelektualnej.
C3	Przygotowanie do stosowania poznanych reguł prawnych w praktyce.
C4	Przygotowanie do stosowania pojęć prawnych w praktyce.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Definiuje pojęcia związane z prawem.	K1_W16, K1_W17
W2	Charakteryzuje pojęcia i instytucje (zagadnienia) prawne.	K1_W16, K1_W17
W3	Posiada wiedzę odnośnie reguł z zakresu prawa cywilnego.	K1_W16, K1_W17
W4	Jest świadomy znaczenia przepisów i reguł prawnych.	K1_W16, K1_W17
Umiejętności		
U1	Znajduje i wskazuje zależności, różnice oraz podobieństwa między pojęciami i instytucjami (zagadnieniami) prawnymi.	K1_U11
U2	Podaje przykłady poszczególnych pojęć oraz przykłady dot. zagadnień prawa cywilnego.	K1_U01, K1_U11
U3	Potrafi wyszukiwać przepisy i dokonywać ustalenia treści norm prawnych w zakresie podstawowym.	K1_U01, K1_U11
U4	Korzysta z ustaw i innych aktów prawnych. Stosuje poznane pojęcia i reguły prawne w praktyce.	K1_U11

Kompetencje społecznych		
K1	Jest nastawiony na ciągły rozwój. Samodzielnie i krytycznie uzupełnia wiedzę.	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zagadnienia związane z pojęciami: prawa, normy prawnej, prze-pisu prawnego	C1, C3, C4	W1, W2, U1, U3, U4, K1
2.	Zdarzenia i stosunki prawne	C1, C4	W1, W2, U1, U2, U4, K1
3.	Wykładnia i stosowanie prawa	C1, C3	W1, W2, U1, U3, U4, K1
4.	Systemy źródeł prawa (ustawy i inne akty prawne)	C1	W2, W4, U3, U4, K1
5.	Kolizje i luki w prawie	C1, C4	W2, W4, U4, K1
6.	Podmioty prawa cywilnego (w tym ich zdolność prawna i zdolność do czynności prawnych)	C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U2, U4, K1
7.	Rodzaje, definicja, treść czynności prawnych	C2, C4	W1, W2, W3, W4, U2, K1
8.	Forma i ważność czynności prawnych, w tym wady oświadczeń woli	C2, C3	W1, W2, W3, W4, U4, K1
9.	Prawa podmiotowe, uprawnienia, roszczenia i ich przedawnienie	C2, C3	W1, W2, W3, W4, U4, K1
10.	Przedstawicielstwo	C1, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1
11.	Zagadnienia z zakresu prawa zobowiązań	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
12.	Zagadnienia z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Ogólna wiadomości z zakresu wiedzy o społeczeństwie
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przygotowanie projektu	15
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3
Uczestnictwo w egzaminie	2
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15
Przygotowanie raportu	15

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny
W1	x		
W2	x		
W3	x		
W4	x		
U1	x		
U2	x		
U3	x		
U4		x	x
K1		x	



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Wprowadzenie do nauk o jakości		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Introduction to quality science		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31B.13448.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat znaczenia jakości we współczesnym świecie
C2	Zapoznanie z obszarami badawczymi dotyczącymi jakości w aspekcie przyszłej działalności zawodowej absolwentów kierunku

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Ma wiedzę o znaczeniu jakości dla współczesnego społeczeństwa	K1_W01
W2	Zna i rozumie perspektywy rozwoju zawodowego eksperta w zakresie jakości	K1_W03, K1_W14
W3	Zna i rozumie trendy w postrzeganiu i definiowaniu jakości oraz ich zmienność w aspekcie wyzwań stojących przed inżynierami jakości	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Potrafi wyjaśnić interdyscyplinarność nauk o jakości, określić związki pomiędzy wiedzą z zakresu m.in. nauk społecznych, przyrodniczych i technicznych, w aspekcie jakości produktu oraz funkcjonowania społeczeństwa	K1_U05
U2	Potrafi dokonać wyboru ścieżki własnego rozwoju zawodowego oraz zdefiniować szanse i ryzyka jej realizacji	K1_U10, K1_U21
Kompetencje społecznych		
K1	Jest gotów do współpracy ze specjalistami z różnych dziedzin wiedzy w celu kreowania i zapewnienia wysokiej jakości produktów	K1_K04
K2	Jest świadomy społeczno-środowiskowych skutków decyzji podejmowanych przez inżyniera, specjalistę w zakresie jakości	K1_K01
K3	Jest otwarty na krytyczne przyjmowanie informacji oraz gotowy do formułowania własnych opinii	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i pojęcie jakości, znaczenie jakości w życiu człowieka i funkcjonowaniu gospodarki	C1, C2	W1, U1, K1, K2, K3
2.	Jakość i nauki o jakości wczoraj, dziś i jutro	C1, C2	W1, W3, U1, K1, K2
3.	Jakość w cyklu życia produktu	C1, C2	W1, W2, W3, U1, K1, K2
4.	Zagadnienia jakości w badaniach naukowych w świetle wyzwań stawianych przez gospodarkę 4.0	C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
5.	Zagadnienia jakości - punkt widzenia praktyków gospodarczych. Wybrane scenariusze kariery specjalistów w zakresie jakości	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	Posiada wiedzę ogólną z wiedzy o społeczeństwie i przedmiotów przyrodniczych z zakresu szkoły średniej.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3	
Przygotowanie referatu	12	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 18	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

U2	x	x
K1	x	
K2	x	x
K3	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Wychowanie fizyczne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sports		
Kod przedmiotu UEPjRPS.31C.408.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 0	Blok zajęciowy C

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Samodzielne prowadzenie rozgrzewki dla danej dyscypliny sportu	
W2	Samodzielne doskonalenie elementów techniki danej dyscypliny sportu	
W3	Zasady i przepisy dla danej dyscypliny sportu	
W4	Podstawowa wiedza na temat organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych dla danej dyscypliny	
Umiejętności		
U1	Wykonywanie podstawowych elementów techniki	
U2	Znajomość przepisów i organizacji imprez sportowych	
U3	Dobór ćwiczeń ogólnorozwojowych do danej dyscypliny	
U4	Umiejętność stosowania taktyki	
Kompetencje społecznych		
K1	Umiejętność pracy indywidualnej i zespołowej	
K2	Dbłość o bezpieczeństwo swoje i innych w rywalizacji sportowej	

K3	Celowość dążenia do sukcesu w sporcie i pracy	
K4	Ma świadomość wartości zdrowia psychicznego i fizycznego dla osiągnięcia sukcesu	

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Analiza pokazowych treningów szkoleniowych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Analiza spotkań lub rywalizacji na poziomie mistrzowskim	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Realizacja planu treningowego dla wybranej dyscypliny sportowej	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	Brak przeciwwskazań zdrowotnych
Metody nauczania	Gra dydaktyczna
Sposób zaliczenia	Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach (wychowanie fizyczne)	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W4	x	x			
U1	x	x	x		x
U2		x			
U3			x		
U4			x		x
K1		x		x	
K2				x	
K3				x	x
K4				x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Wychowanie fizyczne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sports		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.408.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 0	Blok zajęciowy C

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Samodzielne prowadzenie rozgrzewki dla danej dyscypliny sportu	
W2	Samodzielne doskonalenie elementów techniki danej dyscypliny sportu	
W3	Zasady i przepisy dla danej dyscypliny sportu	
W4	Podstawowa wiedza na temat organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych dla danej dyscypliny	
Umiejętności		
U1	Wykonywanie podstawowych elementów techniki	
U2	Znajomość przepisów i organizacji imprez sportowych	
U3	Dobór ćwiczeń ogólnorozwojowych do danej dyscypliny	
U4	Umiejętność stosowania taktyki	
Kompetencje społecznych		
K1	Umiejętność pracy indywidualnej i zespołowej	
K2	Dbłość o bezpieczeństwo swoje i innych w rywalizacji sportowej	

K3	Celowość dążenia do sukcesu w sporcie i pracy	
K4	Ma świadomość wartości zdrowia psychicznego i fizycznego dla osiągnięcia sukcesu	

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Analiza pokazowych treningów szkoleniowych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Analiza spotkań lub rywalizacji na poziomie mistrzowskim	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Realizacja planu treningowego dla wybranej dyscypliny sportowej	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	Brak przeciwwskazań zdrowotnych
Metody nauczania	Gra dydaktyczna
Sposób zaliczenia	Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach (wychowanie fizyczne)	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W4	x	x			
U1	x	x	x		x
U2		x			
U3			x		
U4			x		x
K1		x		x	
K2				x	
K3				x	x
K4				x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Chemia organiczna		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Organic chemistry		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32A.568.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Dostarczenie wiedzy z zakresu podstawowych pojęć oraz definicji w chemii organicznej. Omówienie budowy i właściwości podstawowych grup związków organicznych i omówienie możliwości praktycznego wykorzystania ich.
C2	Przekazywanie wiedzy z zakresu montażu, zasad działania oraz zastosowania podstawowej aparatury chemicznej stosowanej w laboratoriach chemicznych.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu metod izolacji i oczyszczania związków organicznych zgodnie z zasadami BHP i dobrej praktyki laboratoryjnej (GLP)
C4	Przekazanie wiedzy dotyczącej praktycznego wykorzystania metod separacji i oczyszczania związków organicznych na podstawie syntezy chemicznej (preparatki) wybranych związków organicznych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i definicje stosowane w chemii organicznej. Zna i rozumie budowę, właściwości, przeznaczenie (praktyczne zastosowanie) oraz występowanie w naturze związków organicznych.	K1_W02, K1_W04, K1_W10
W2	Zna i rozumie przeznaczenie i zasady działania podstawowej aparatury chemicznej stosowanej do separacji i oczyszczania związków organicznych.	K1_W03, K1_W04, K1_W10
W3	Zna i rozumie podstawowe zjawiska fizykochemiczne stosowane do separacji i oczyszczania związków organicznych. Ma wystarczającą wiedzę w zakresie podstawowych zasad BHP.	K1_W03, K1_W04, K1_W10, K1_W14, K1_W17
W4	Zna i rozumie podstawowe zjawiska fizykochemiczne i sposób ich wykorzystania do separacji i oczyszczania związków organicznych uzyskanych samodzielnie na drodze syntezy chemicznej.	K1_W03, K1_W04, K1_W10, K1_W14, K1_W17
Umiejętności		

U1	Potrafi określić budowę i prawidłowo zaseregować związki organiczne. Potrafi opisać właściwości oraz podać naturalne źródła i znaczenie w gospodarce dla poszczególnych grup związków organicznych.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U10
U2	Potrafi opisać i wyjaśniać zasady działania podstawowej aparatury używanej do separacji i oczyszczania związków organicznych oraz wykazuje umiejętność prawidłowej interpretacji danych eksperymentalnych.	K1_U03, K1_U04, K1_U07, K1_U09
U3	Wykazuje umiejętność prawidłowego zastosowania odpowiedniej aparatury chemicznej do rozwiązania określonych problemów z zakresu analizy jakościowej i ilościowej produktów.	K1_U03, K1_U04, K1_U07, K1_U09
U4	Potrafi we właściwej kolejności zastosować odpowiednią aparaturę i techniki laboratoryjne do separacji i oczyszczania związków organicznych uzyskanych samodzielnie na drodze syntezy chemicznej.	K1_U03, K1_U04, K1_U09
Kompetencje społecznych		
K1	Znając i rozumiejąc własności fizykochemiczne i zagrożenia wynikające ze szkodliwości wielu związków organicznych potrafi pracować w zespole stosując zasady BHP i GLP.	K1_K01, K1_K04
K2	Ma świadomość potrzeby systematycznego uczenia się i łączenia faktów oraz analizowania wiedzy uzyskanej na innych przedmiotach.	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wiązania w chemii organicznej, oddziaływania międzycząsteczkowe oraz omówienie zasad BHP i regulaminu obowiązującego w laboratorium	C1	W1, U1, K2
2.	Budowa związków, nomenklatura oraz ich analiza elementarna podczas zajęć laboratoryjnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Rodzaje izomerii, chromatografia oraz praktyczne wykonanie analiz kilkoma metodami chromatograficznymi związków organicznych	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2
4.	Grupy funkcyjne w związkach organicznych reaktywność związków i typy reakcji chemicznych. Omówienie zasady działania i montowanie podstawowych zestawów aparatury chemicznej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Podział na alkanany, alkeny, alkiiny, ich budowa i reaktywność typy reakcji chemicznych tych związków. Wybrane metody izolacji i oczyszczania związków organicznych: krystalizacja, sublimacja oraz destylacja i ekstrakcja	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Węglowodory aromatyczne, charakter aromatyczny, reaktywność tych związków. Wybrane metody izolacji i oczyszczania związków organicznych: krystalizacja, sublimacja oraz destylacja i ekstrakcja	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Alkohole i fenole. Otrzymywanie, własności chemiczne i fizyczne, reaktywność tych związków. Wybrane metody izolacji i oczyszczania związków organicznych: krystalizacja, sublimacja oraz destylacja i ekstrakcja	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2

8.	Związki karbonyłowe: aldehydy, ketony, reakcje charakterystyczne, własności chemiczne i fizyczne tych związków. Kolokwium sprawdzające wiedzę z zakresu metod izolacji i oczyszczania związków organicznych	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2
9.	Związki karbonyłowe: kwasy karboksylowe, amidy, estry chlorki kwasowe. Wykonanie praktyczne syntezy wybranych związków z grupy: alkoholi, fenoli, aldehydów i ketonów.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2
10.	Pochodne kwasów karboksylowych: tłuszcze, estry kwasów organicznych i nieorganicznych. Wykonanie praktyczne syntezy wybranych związków z grupy: alkoholi, fenoli, aldehydów i ketonów	C1, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2
11.	Aminy, budowa, reaktywność i znaczenie biologiczne tych związków. Wykonanie praktyczne syntezy związków z grupy: alkoholi, fenoli, aldehydów i ketonów.	C1	W1, U1, K2
12.	Aminokwasy ich znaczenie w przyrodzie, wiązania peptydowe, struktura białek. Praktyczne wykonanie syntezy związków organicznych: chlorowcopochodnych, amin, związków nitrowych.	C1	W1, U1, K2
13.	Węglowodany: budowa, podział reaktywność i znaczenie biologiczne oraz ich funkcje odżywcze. Praktyczne sprawdzenie czystości syntetyzowanych związków oraz zapoznanie się z zastosowaniem programów komputerowych do rysowania i modelowania związków organicznych	C1	W1, U1, K2
14.	wiązki wielofunkcyjne o podstawowym znaczeniu biologicznym i przemysłowym (zaliczenie ćwiczeń)	C1	W1, U1, K2
15.	Sumaryczne omówienie związków organicznych, ich reaktywność oraz znaczenie w przyrodzie (wykład końcowy)	C1	W1, U1, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30
Przygotowanie do ćwiczeń	40
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20
Uczestnictwo w egzaminie	2
Przeprowadzenie badań literaturowych	10

Przygotowanie raportu	10	
Przygotowanie do egzaminu	50	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 207	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 77	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Metody fizykochemiczne w ocenie jakości wyrobów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Physicochemical methods in product quality assessment		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32A.13444.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 45	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami dotyczącymi fizyki i chemii fizycznej
C2	Przedstawienie zjawisk fizycznych towarzyszących procesom chemicznym
C3	Prezentacja zastosowań wybranych metod fizykochemicznych w ocenie jakości towarów
C4	Zapoznanie studentów z wybranymi metodami obliczeniowymi w fizyce i chemii fizycznej
C5	Wykształcenie umiejętności oceny wiarygodności wyników pomiarów w fizyce i chemii fizycznej
C6	Wykształcenie umiejętności samodzielnego przeprowadzenia badań zgodnie z zasadami BHP oraz ze świadomością wpływu i ochroną środowiska

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma wiedzę ogólną z zakresu matematyki, fizyki, chemii, statystyki, informatyki i innych obszarów właściwych dla kierunku jakość i rozwój produktu niezbędną dla rozumienia i interpretowania podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych oraz do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu nauk o jakości	K1_W10
W2	zna podstawową terminologię z zakresu fizyki i chemii fizycznej używaną w naukach o jakości i dyscyplinach pokrewnych; ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku jakość i rozwój produktu oraz stosowanych w nich metod badawczych	K1_W02
W3	ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie fizyki i chemii fizycznej, właściwych dla kierunku jakość i rozwój produktu	K1_W06

W4	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich o charakterze fizykochemicznym z zakresu jakości i rozwój produktu	K1_W15
W5	zna typowe technologie inżynierskie z chemii fizycznej w zakresie nauk o jakości	K1_W13
W6	zna podstawowe metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych fizykochemicznych, właściwe dla kierunku jakości i rozwój produktu	K1_W06
W7	zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium	K1_W19
Umiejętności		
U1	wykonuje zlecone proste zadania badawcze lub ekspertyzy fizykochemiczne pod kierunkiem opiekuna naukowego	K1_U06
U2	przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w laboratorium proste pomiary fizyczne i chemiczne zgodnie z zasadami BHP	K1_U07
U3	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K1_U02
U4	planuje i przeprowadza eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	K1_U09
U5	wykorzystuje do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne stosowane w naukach o jakości	K1_U10
U6	potrafi określić wymagania i sformułować specyfikę prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla nauk o jakości	K1_U14
U7	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla nauk o jakości oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	współdziała i pracuje w grupie, przyjmując w niej różne role, ma świadomość odpowiedzialności za pracę i bezpieczeństwo własne i zespołu	K1_K01
K2	odpowiednio określa priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	K1_K04
K3	zna zagrożenia wynikające ze szkodliwości używanych odczynników chemicznych, potrafi pracować dbając o środowisko	K1_K01, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wielkości fizyczne i ich jednostki	C1	W1, W2, U3
2.	Elementy metrologii Elementy mechaniki cieczy i gazów: hydrostatyka, hydrodynamika. Elektryczność i magnetyzm: magnetyczne własności materii, prawo Gaussa, potencjał elektryczny, prąd elektryczny, prawa Ampere'a i Faraday'a.	C1, C4, C5	W2, W3, W4, W5, U1, U5, U6, K1
3.	Fizyka ciała stałego: siły wiązania w kryształach, przewodnictwo elektryczne ciał stałych. Optyka: fale elektromagnetyczne, efekt Dopplera, odbicie i załamanie światła, dyfrakcja, interferencja, polaryzacja.	C4, C5	W2, W3, W4, W5, U1, U5, U6, U7, K1

4.	Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium	C1, C3, C4, C6	W1, W2, W3, W6, W7, U3, U7, K2, K3
5.	Mechanika: Wyznaczanie gęstości cieczy i ciał stałych; Wyznaczanie względnego i bezwzględnego współczynnika lepkości. Termodynamika i elektryczność: Wyznaczanie ciepła topnienia lodu oraz ciepła właściwego ciał stałych; Wyznaczanie stałej elektrotermicznej; Wyznaczanie oporu. Optyka: Wyznaczanie stężenia i refrakcji roztworów za pomocą refraktometru Abbego; Badanie skrócenia płaszczyzny polaryzacji przez roztwory za pomocą polarymetru; Wyznaczanie stężenia roztworu przy użyciu spektrometru.	C1, C3, C4	W1, W2, W3, W6, U3, U7, K2
6.	Optyka: fale elektromagnetyczne, odbicie i załamanie światła, całkowite odbicie wewnętrzne, polaryzacja, absorpcja. Wyznaczanie stężenia i refrakcji roztworów za pomocą refraktometru Abbego; Badanie skrócenia płaszczyzny polaryzacji przez roztwory za pomocą polarymetru;	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K1
7.	Termodynamika: zasady termodynamiki, kalorymetria, sprawność. Wyznaczanie ciepła topnienia lodu oraz ciepła właściwego ciał stałych za pomocą kalorymetru; Konwersja energii oraz wyznaczanie rezystancji oporników.	C1, C3, C4	W1, W2, W3, W6, U3, U7, K2
8.	Fizyka i chemia fizyczna, pojęcie, podział, metoda badawcza.	C1	W1, W2, U3
9.	Stany równowagi w układach fizycznych i chemicznych, czas relaksacji, układy metastabilne. Zasady termodynamiki, termodynamiczne funkcje stanu: entalpia, entropia, potencjał Gibbsa. Prawa termochemiczne, ciepła molowe substancji, ciepło reakcji, ciepło spalania, wartość kaloryczna pokarmów, wartość opałowa paliw.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U3, U4, U6, U7, K1, K2
10.	Miary postępu reakcji chemicznej, stopień konwersji, liczba postępu reakcji, selektywność procesu, wydajność procesu, rzędowość i cząsteczkowość reakcji. Kinetyka chemiczna i jej zastosowania w przechowywaniu towarów. Czynniki wpływające na szybkość reakcji chemicznych. Kataliza i inhibicja procesów chemicznych i ich zastosowania w przechowywaniu towarów.	C1, C2	W1, W2, W3, U3, U6, U7
11.	Ciekłe kryształy i ciecze jonowe - pojęcie właściwości, zastosowania. Ruchliwość jonów, przewodnictwo elektryczne układów materialnych, typy elektrod.	C1, C2	W1, W2, W3, W5, U3, U6, U7
12.	Równowagi fazowe w układach jedno-, dwu- i trójskładnikowych, współczynnik podziału Nernsta. Reguła faz Gibbsa i jej zastosowania. Zjawiska na granicach faz, napięcie powierzchniowe, międzyfazowe, zwilżalność.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K1
13.	Adsorpcja - pojęcie, klasyfikacja, izotermy adsorpcji: Langmuira, Freundlicha, BET, zastosowania.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K1
14.	Układy koloidalne - pojęcie, klasyfikacja, otrzymywanie, szczególne właściwości, zastosowania.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K1

15.	Surfaktanty - pojęcie, klasyfikacja, szczególne właściwości, zastosowania.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K1
-----	--	------------	--

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza ogólna na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, przygotowanie raportów

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	45	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	35	
Przygotowanie raportu	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 190	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 85	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 75	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian ustny	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	przygotowanie raportów
W1	x		x	x	x
W2	x		x	x	x
W3	x		x	x	x
W4	x		x	x	x

W5	x		x	x	x
W6	x		x	x	x
W7	x	x	x	x	
U1	x		x	x	
U2	x		x	x	
U3	x		x	x	x
U4	x		x	x	
U5	x		x	x	x
U6	x		x	x	x
U7	x		x	x	x
K1			x	x	x
K2			x	x	x
K3			x	x	



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Mikroekonomia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Microeconomics		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.32A.29.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Prezentacja podstawowych pojęć i koncepcji służących do analizy procesów zachodzących na rynkach dóbr.
C2	Przekazanie wiedzy dotyczącej teoretycznych podstaw podejmowania decyzji przez pojedyncze podmioty gospodarcze.
C3	Przedstawienie sposobów działania gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w różnych strukturach rynkowych.
C4	Wykształcenie umiejętności wykorzystania teorii mikroekonomii oraz narzędzi analizy marginalnej do rozwiązywania podstawowych problemów decyzyjnych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu mikroekonomii oraz opisuje koncepcje tłumaczące funkcjonowanie pojedynczych podmiotów gospodarczych oraz poszczególnych rynków.	K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09
W2	Zna i rozumie podstawowe kategorie i reguły służące podejmowaniu optymalnych decyzji rynkowych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa.	K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09
W3	Rozpoznaje i charakteryzuje różne struktury rynku oraz wyjaśnia ich wpływ na funkcjonowanie pojedynczych podmiotów gospodarczych.	K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09
Umiejętności		
U1	Komunikuje się stosując pojęcia z zakresu mikroekonomii.	K1_U21, K1_U23
U2	Interpretuje zjawiska i procesy rynkowe wykorzystując teorię mikroekonomii.	K1_U01, K1_U04, K1_U18, K1_U20

U3	Rozwiązuje proste problemy decyzyjne stosując prawa i reguły z zakresu mikroekonomii.	K1_U03, K1_U05, K1_U18
Kompetencji społecznych		
K1	Ma świadomość wpływu decyzji pojedynczych podmiotów gospodarczych na sytuację społeczno-gospodarczą kraju.	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Gospodarowanie jako przedmiot badań ekonomii. Produkcja i podział jako części składowe gospodarowania. Granica możliwości produkcyjnych i dystrybucyjnych. Podmioty gospodarcze i systemy organizacji procesu gospodarowania. Zasada optymalizacji decyzji.	C1, C2	W1, W2, U1, K1
2.	Pojęcie rynku i jego formy. Model gospodarki rynkowej. Elementy rynku: popyt, podaż, cena. Czynniki determinujące popyt i podaż. Cena i mechanizm kształtowania się ceny równowagi rynkowej. Nadwyżki konsumenta i producenta.	C1	W1, U1, U2, K1
3.	Pojęcie, rodzaje, interpretacja oraz metody mierzenia elastyczności popytu. Determinanty elastyczności cenowej popytu. Pojęcie i interpretacja elastyczności cenowej podaży. Elastyczność cenowa popytu a przychody przedsiębiorstw: przychód całkowity, przeciętny i marginalny. Wykorzystanie elastyczności popytu w podejmowaniu decyzji gospodarczych: polityka cenowa przedsiębiorstwa.	C1, C2, C4	W1, W2, U1, U2, U3
4.	Podstawy decyzji ekonomicznych konsumenta: użyteczność całkowita i marginalna, system preferencji konsumenta. Optimum konsumenta: krzywa obojętności, marginalna stopa substytucji, linia budżetowa. Czynniki wpływające na popyt konsumenta: krzywa dochód-konsumpcja, krzywa cena-konsumpcja. Krzywe Engla. Konsekwencje zmiany cen i dochodu konsumenta: efekt substytucji i dochodowy.	C1, C2, C4	W1, W2, U1, U2, U3
5.	Podstawy decyzji ekonomicznych producenta: istota i cele działalności produkcyjnej. Zasada maksymalizacji zysku ekonomicznego. Funkcja produkcji w krótkim okresie. Etapy produkcji: produkt całkowity, przeciętny i marginalny. Funkcja produkcji w długim okresie. Efekty skali produkcji. Optimum produkcji: izokwanta produkcji, marginalna stopa technicznej substytucji, linia jednakowego kosztu. Ścieżka ekspansji produkcji.	C1, C2, C4	W1, W2, U1, U2, U3

6.	Koszty w przedsiębiorstwie: definicja i rodzaje kosztów (koszty rachunkowe i księgowy). Analiza kosztów w krótkim okresie: koszty stałe, zmienne, całkowite i marginalne. Zależności między kosztami produkcji a produktami przeciętnym i marginalnym. Analiza kosztów w długim okresie: koszty przeciętne, całkowite i marginalne. Korzyści skali a rozmiar działalności przedsiębiorstwa. Wpływ postępu technologicznego na produkcję i koszty wytwarzania.	C1, C2, C4	W1, W2, U1, U2, U3
7.	Rodzaje konkurencji rynkowej i wynikające z nich konsekwencje. Założenia określające warunki rynkowe działania przedsiębiorstwa: konkurencja doskonała i konkurencja niedoskonała (monopol pełny, konkurencja monopolistyczna, oligopol).	C1, C3	W1, W3, U1
8.	Cechy rynku doskonale konkurencyjnego. Popyt, podaż i cena na rynku wolnokonkurencyjnym. Równowaga przedsiębiorstwa i gałęzi w okresie krótkim. Decyzje przedsiębiorstwa w warunkach konkurencji doskonałej - punkty graniczne rentowności. Krzywa podaży przedsiębiorstwa i gałęzi. Równowaga przedsiębiorstwa i gałęzi w okresie długim. Długookresowa krzywa podaży gałęzi i przemysł o stałych, rosnących i malejących kosztach produkcji.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3
9.	Założenia monopolu pełnego. Popyt i koszty produkcji w warunkach monopolu. Równowaga monopolu - produkcja i cena maksymalizujące zysk przedsiębiorstwa. Zysk i strata monopolu.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3
10.	Podstawowe cechy konkurencji monopolistycznej. Krzywe popytu w warunkach konkurencji monopolistycznej. Równowaga przedsiębiorstwa w okresie krótkim i długim.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2
11.	Założenia modelu oligopolu. Duopol jako szczególny przypadek oligopolu: model Edgewortha, model Chamberlina. Stabilność cen w oligopolu - model Sweezego. Przywództwo cenowe firmy dominującej oraz firmy o niskich kosztach.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2

Wymagania wstępne	Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	30
Przygotowanie do ćwiczeń	18

Przygotowanie do egzaminu	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	13	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 198	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 75	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 30	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Statystyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Statistics		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32A.1.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych pojęć statystycznych, źródeł pozyskiwania danych statystycznych oraz metod opracowywania i prezentacji materiału statystycznego.
C2	Prezentacja metod opisu struktury zbiorowości statystycznej, analizy współzależności zjawisk oraz dekompozycji szeregu czasowego.
C3	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami związanymi z rachunkiem prawdopodobieństwa.
C4	Wykształcenie umiejętności analizy materiału statystycznego uzyskanego w procesie badania częściowego z wykorzystaniem podstawowych narzędzi wnioskowania statystycznego.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	na i wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z badaniem statystycznym.	K1_W06, K1_W10
W2	Wymienia i charakteryzuje walory poznawcze podstawowych parametrów statystycznych z zakresu analizy struktury zbiorowości oraz analizy dynamiki i współzależności zjawisk statystycznych.	K1_W06, K1_W10
W3	Rozpoznaje i definiuje podstawowe metody wnioskowania statystycznego w zakresie analizy struktury zbiorowości i współzależności zjawisk statystycznych.	K1_W06, K1_W10
Umiejętności		
U1	Przygotowuje materiał statystyczny do badania.	K1_U01, K1_U05
U2	Szacuje i prawidłowo interpretuje parametry służące analizie struktury zbiorowości statystycznej.	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U06

U3	Wyznacza i interpretuje parametry statystyczne oraz proste modele służące ocenie zależności korelacyjnej pomiędzy badanymi cechami.	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U06
U4	Dokonuje analizy i interpretacji szeregów czasowych.	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U06
U5	Wykorzystuje proste narzędzia statystyki matematycznej dla oceny podstawowych parametrów analizy struktury i współzależności cech w zbiorowości generalnej na podstawie wyników w próbie.	K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05, K1_U06
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie potrzebę krytycznej oceny wartości informacyjnej rezultatów analizy danych statystycznych stanowiącej podstawę podejmowania decyzji.	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przedmiot i zadania statystyki. Podstawowe pojęcia związane z przedmiotem badania statystycznego. Źródła danych statystycznych. Metody i techniki opracowania materiału statystycznego. Grupowanie statystyczne.	C1	W1, U1, U2, U3, U4
2.	Analiza struktury zbiorowości statystycznej. Klasyczne oraz pozycyjne miary podobieństwa, dyspersji, asymetrii oraz koncentracji. Kompleksowa analiza struktury zbiorowości statystycznej.	C2	W2, U2, K1
3.	Analiza współzależności cech. Analiza korelacji i regresji dwóch cech ilościowych. Analiza korelacji cech jakościowych. Analiza korelacji i regresji wielu zmiennych.	C2	W2, U3, K1
4.	Analiza dynamiki. Przyrosty i indeksy indywidualne. Indeksy agregatowe wartości, cen i ilości. Dekompozycja szeregu czasowego. Wyodrębnianie tendencji rozwojowej. Analiza wahań sezonowych.	C2	W2, U4, K1
5.	Elementy rachunek prawdopodobieństwa. Zmienna losowa. Estymator. Rozkłady zmiennych losowych ciągłych i skokowych.	C3	W3, U5
6.	Wnioskowanie statystyczne. Estymacja przedziałowa. Ustalanie liczebności próby. Weryfikacja hipotez statystycznych w analizie struktury, korelacji i regresji.	C4	W3, U5, K1

Wymagania wstępne	znajomość matematyki na podstawowym poziomie akademickim
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, aktywność na zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	13	
Przeprowadzenie badań empirycznych	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 60	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 45	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.5050.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.32C.5051.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.5052.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.5053.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.32C.5055.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.32C.2050.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie lektury z tekstu fachowego, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym rozdziale z podręcznika,
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.2051.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie lektury z tekstu fachowego, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym rozdziale z podręcznika,
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.2052.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie lektury z tekstu fachowego, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym rozdziale z podręcznika,
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.32C.2053.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie lektury z tekstu fachowego, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym rozdziale z podręcznika,
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.32C.2055.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie lektury z tekstu fachowego, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym rozdziale z podręcznika,
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Biochemia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Biochemistry		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34A.572.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z budową i właściwościami związków występujących w organizmach żywych i stanowiących składniki produktów
C2	Zapoznanie z podstawami przemian metabolicznych oraz ich znaczeniem w ocenie jakości produktów.
C3	Przekazanie wiedzy i zapoznanie z metodami wykrywania i ilościowego oznaczania aminokwasów, białek, cukrów, kwasów nukleinowych, lipidów, witamin oraz enzymów.
C4	Wykształcenie umiejętności stosowania metod wykrywania i ilościowego oznaczania aminokwasów, białek, cukrów, kwasów nukleinowych, lipidów, witamin oraz enzymów.
C5	Wykształcenie umiejętności planowania eksperymentu i samodzielnego przeprowadzenia badań zgodnie z zasadami BHP, interpretacji uzyskanych wyników oraz formułowania wniosków.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z biochemii.	K1_W02, K1_W10
W2	Potrafi scharakteryzować poznane związki pod względem budowy i właściwości.	K1_W02, K1_W03, K1_W10
W3	Opisuje i wyjaśnia przemiany metaboliczne poznanych związków.	K1_W04, K1_W10, K1_W15
W4	Zna i opisuje metody wykrywania i analizy ilościowej poznanych związków wymienione w treściach programowych.	K1_W06, K1_W10, K1_W15, K1_W19
Umiejętności		
U1	Wykonuje analizę ilościową i jakościową poznanych związków.	K1_U06, K1_U07, K1_U09, K1_U10, K1_U14, K1_U15, K1_U18, K1_U24

U2	Prowadzi samodzielnie lub w zespole dwuosobowym zaplanowane wcześniej eksperymenty zgodnie z obowiązującymi w pracowni zasadami BHP.	K1_U09, K1_U14, K1_U15, K1_U18, K1_U20, K1_U24
U3	Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki, sformułować wnioski i napisać raport.	K1_U01, K1_U02, K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role oraz ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i zespołu.	K1_K01, K1_K06, K1_K07
K2	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz ma świadomość oddziaływania swojej pracy na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K1_K01, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do biochemii: podstawowe pojęcia, zakres przedmiotu. Zapoznanie z zasadami BHP obowiązującymi w laboratorium biochemicznym.	C1	W1
2.	Aminokwasy: budowa i właściwości. Metody wykrywania i identyfikacji oraz ilościowego oznaczania aminokwasów.	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Białka jako składniki produktów: budowa, właściwości, klasyfikacja, występowanie i znaczenie białek.	C1	W1, W2
4.	Metody izolacji i oczyszczania białek. Wykorzystanie metod chromatograficznych do rozdzielania białek. Metody ilościowego oznaczania białek.	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Węglowodany: budowa, podział, występowanie i rola węglowodanów w produktach spożywczych.	C1	W1, W2
6.	Metody analizy ilościowej i jakościowej węglowodanów.	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Lipidy: budowa, występowanie i rola lipidów w produktach spożywczych.	C1, C2	W1, W2
8.	Analiza jakościowa i ilościowa lipidów - wykrywanie składników lipidów.	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Kwasy nukleinowe: budowa DNA i RNA; biosynteza białek ; rola kwasów nukleinowych, modyfikacje genetyczne.	C1, C2	W1, W2
10.	Metody biologii molekularnej w ocenie jakości produktów.	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
11.	Witaminy: rodzaje witamin, struktura, właściwości i znaczenie fizjologiczne witamin;	C1	W1, W2
12.	Wykrywanie i analiza ilościowa wybranych karotenoidów i witaminy B2 w produktach	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Enzymy: definicja i znaczenie; czynniki wpływające na szybkość reakcji enzymatycznych, swoistość enzymów; klasyfikacja enzymów; wykorzystywanie enzymów w przemyśle spożywczym.	C1	W1, W2

14.	Oznaczanie aktywności wybranych enzymów w produktach.	C1, C3, C4, C5	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
15.	Przemiany metaboliczne poznanych związków. Znaczenie przemian dla jakości produktów.	C1, C2	W2, W3

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw biologii, analizy chemicznej, chemii organicznej, fizyki, matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie raportu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 137	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 57	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W4	x	x	x		x	x
U1				x	x	x
U2				x	x	
U3				x		
K1			x	x		
K2			x	x		



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Analiza instrumentalna		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Instrumental analysis		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.34B.571.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat podstaw wybranych technik i metod instrumentalnych stosowanych w kontroli jakości wyrobów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu zastosowania wybranych technik i metod instrumentalnych: absorpcjometrii, spektrofotometrii IR, fluorymetrii, nefelometrii, turbidymetrii, spektrometrii atomowej, instrumentalnych pomiarów barwy, polarymetrii, refraktometrii, wysokosprawnej chromatografii cieczowej i chromatografii gazowej
C3	Wykształcenie umiejętności stosowania wybranych technik i metod instrumentalnych w kontroli jakości wyrobów
C4	Wykształcenie umiejętności opracowania, interpretacji i przedstawiania wyników wykonanych oznaczeń

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie wybrane techniki i metody instrumentalne: absorpcjometrię, spektrofotometrię IR, fluorymetrię, nefelometrię, turbidymetrię, spektrometrię atomową, instrumentalne pomiary barwy, polarymetrię, refraktometrię, wysokosprawną chromatografię cieczową i chromatografię gazową	K1_W02, K1_W06, K1_W10, K1_W15
W2	Zna zastosowanie wybranych technik i metod instrumentalnych	K1_W02, K1_W10, K1_W15, K1_W19
Umiejętności		
U1	Proponuje odpowiednią technikę lub metodę instrumentalną do rozwiązania prostego problemu analitycznego	K1_U01, K1_U09, K1_U10, K1_U15, K1_U18

U2	Wykonuje oznaczenia zaproponowane podczas zajęć, wykorzystując wybraną technikę lub metodę instrumentalną oraz zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	K1_U01, K1_U07, K1_U09, K1_U10, K1_U18, K1_U20, K1_U24
U3	Interpretuje uzyskane wyniki i sporządza raport	K1_U02, K1_U21, K1_U24
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole i przyjmować w nim różne role	K1_K06
K2	Ma świadomość znaczenia prawidłowego wykonania analiz i uzyskania wiarygodnych wyników	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium analizy instrumentalnej	C1	U2
2.	Klasyfikacja metod instrumentalnych. Promieniowanie EM i jego parametry. Absorpcja i emisja promieniowania. Ilościowe metody absorpcyjometryczne. Prawa absorpcji. Ograniczenia praw absorpcji. Metody ilościowych badań absorpcyjnych. Budowa i zasada działania absorpcjometrów i spektrofotometrów dwuwiązkowych. Metodyka pomiaru absorbancji. Zastosowanie absorpcjometrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Spektrofotometria w podczerwieni (IR). Pochodzenie pasm absorpcji w widmie w zakresie średniej podczerwieni. Rodzaje i liczba drgań cząsteczkowych. Czynniki wpływające na położenie i kształt pasm. Spektrofotometry IR i ogólne zasady pomiaru widm. Zasady interpretacji widm. Zastosowanie metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1, K2
4.	Fluorymetria. Zjawisko fluorescencji i jego charakterystyka, widma emisji, wydajność kwantowa fluorescencji. Budowa i zasada działania fluorymetrów i spektrofluorymetrów. Czynniki wpływające na intensywność fluorescencji. Analiza ilościowa we fluorymetrii. Zastosowanie fluorymetrii w porównaniu z absorpcjometrią .	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Nefelometria i turbidymetria. Rozproszenie Rayleigha. Rozpraszanie na cząstkach dużych. Zasada pomiaru nefelometrycznego i turbidymetrycznego. Przyrządy pomiarowe. Zastosowanie metod.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Spektrometria atomowa. Absorpcyjna spektrometria atomowa (AAS): podstawy metody, aparatura i zastosowanie do oznaczeń ilościowych pierwiastków. Fotometria płomieniowa (FP): podstawy metody, aparatura, zastosowanie do oznaczeń ilościowych pierwiastków	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1, K2

7.	Pomiar barwy. Zjawiska determinujące powstawanie i postrzeganie barwy. Addytywne i substraktywne mieszanie barw. Parametry barwy. Systemy wyrażania barwy. Metody pomiaru barwy: metoda kolorymetrii trójbodźcowej i spektrofotometryczna. Zastosowanie pomiarów barwy. Reflektometria. Geometria układów pomiarowych, zastosowania reflektometrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Refraktometria. Współczynnik załamania. Refrakcja właściwa i molowa. Dyspersja średnia i właściwa. Zasady wyznaczania współczynnika załamania. Refraktometri. Budowa i zasada działania refraktometru Abbego. Zastosowanie refraktometrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Polarymetria. Rodzaje polaryzacji światła. Substancje optycznie czynne. Skręcalność optyczna. Zasady pomiaru kąta skręcenia. Polarymetry. Budowa i zasada działania polarymetru kołowego i klinowego. Zastosowanie ilościowe i jakościowe polarymetrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Chromatografia gazowa (GC). Klasyfikacja metod chromatograficznych. Podstawy teoretyczne: zasada rozdziału składników mieszaniny, parametry retencji. Główne elementy chromatografu gazowego i zasada działania. Chromatogramy i ich interpretacja. Zastosowanie metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1, K2
11.	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC). Główne elementy chromatografu cieczowego i zasada działania. Elucja izokratyczna i gradientowa. Zastosowanie metody. Analiza jakościowa i ilościowa w chromatografii gazowej i cieczowej.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30
Uczestnictwo w wykładach	15
Przygotowanie do ćwiczeń	16
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20
Przygotowanie do egzaminu	24
Zbieranie informacji do zadanej pracy	27
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15
Uczestnictwo w egzaminie	2

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 149	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 67	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Inżynieria materiałowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Material engineering		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34B.7025.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu nauk o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych
C2	Poznanie zasad doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań
C3	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów naturalnych i inżynierskich
C4	Poznanie podstawowych metod kształtowania struktury i własności materiałów

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	posiada podstawową wiedzę z zakresu nauk o materiałach inżynierskich	K1_W01
W2	posiada podstawową wiedzę z zakresu doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań	K1_W01, K1_W04
W3	posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów naturalnych i inżynierskich	K1_W04
W4	posiada podstawową wiedzę z zakresu metod kształtowania struktury i własności materiałów	K1_W02, K1_W04
Umiejętności		
U1	potrafi korzystać z informacji technicznej oraz jest przygotowany do prac wspomagających materiałowe projektowanie inżynierskie	K1_U01, K1_U02
U2	potrafi dobierać materiały inżynierskie do różnych zastosowań	K1_U01, K1_U02
U3	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z inżynierii materiałowej, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K1_U02

Kompetencje społecznych		
K1	potrafi pracować samodzielnie i w zespole nad projektowaniem materiałowym i technologicznym	K1_K04
K2	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Materia i jej składniki: struktura atomu, wiązania (jonowe, kowalencyjne, metaliczne, wtórne), energia wiązań między atomami, wiązania w poszczególnych kategoriach materiałów	C1, C4	W1, W4
2.	Struktura krystaliczna i elementy krystalografii: układy krystalograficzne i typy sieci, struktura krystaliczna metali, struktury o najgęstszym ułożeniu atomów, struktury krystaliczne materiałów ceramicznych	C1, C4	W1, W4
3.	Defekty struktury krystalicznej materiałów: defekty punktowe, defekty liniowe defekty płaskie - granice ziarn, granice międzyfazowe	C1, C4	W1, W4
4.	Umocnienie metali i stopów oraz kształtowanie ich struktury i własności metodami inżynierii materiałowej: krystalizacja, odkształcenie plastyczne, rekrytalizacja	C3, C4	W3, W4, U2, U3
5.	Umocnienie metali i stopów oraz kształtowanie ich struktury i własności metodami inżynierii materiałowej: obróbka cieplno-plastyczna, przemiany fazowe podczas obróbki cieplnej, dyfuzja, warstwy powierzchniowe	C3, C4	W3, W4, U2, U3, K2
6.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: własności mechaniczne, odporność na pękanie, zmęczenie, pełzanie	C3, C4	U2, K2
7.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: zużycie trybologiczne	C3, C4	U2, K2
8.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: korozja, powłoki ochronne	C3, C4	U2, K2
9.	Materiały techniczne: naturalne i inżynierskie - porównanie ich struktury, własności i zastosowań. Zasady doboru i źródła informacji o materiałach inżynierskich, ich własnościach i zastosowaniach	C1, C2	U1, U2, K1, K2
10.	Stale i odlewnicze stopy żelaza	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
11.	Metale nieżelazne i ich stopy	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
12.	Materiały spiekane i ceramiczne	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
13.	Szkła i ceramika szklana	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
14.	Materiały polimerowe	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
15.	Materiały kompozytowe	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i fizyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Przeprowadzenie badań, Egzamin pisemny testowy

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Przygotowanie raportu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	60	
Przygotowanie do ćwiczeń	50	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 210	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 120	ECTS 4
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian ustny	Przeprowadzenie badań	Egzamin pisemny testowy
W1	x	x		x
W2	x	x		x
W3	x	x		x
W4	x	x		x
U1		x	x	x
U2		x	x	x
U3			x	
K1			x	
K2			x	



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Podstawy zarządzania jakością		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of quality management		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34B.5109.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat podstaw zarządzania jakością oraz roli jakości oraz zarządzania jakością w organizacji
C2	Przedstawienie praktycznych aspektów związanych z zarządzaniem jakością w organizacji
C3	Wykształcenie umiejętności zaplanowania, wdrożenia i utrzymania systemu zarządzania jakością
C4	Wykształcenie umiejętności rozwiązywania problemów związanych z jakością procesu i wyrobu w organizacji

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką zarządzania jakością	K1_W09, K1_W11, K1_W12, K1_W16
W2	Posiada wiedzę dotyczącą wybranych koncepcji zarządzania jakością	K1_W09, K1_W11, K1_W12, K1_W16
W3	Zna zasady zarządzania jakością	K1_W02, K1_W09, K1_W11, K1_W12
W4	Posiada wiedzę w zakresie wdrażania, utrzymania i doskonalenia systemu zarządzania jakością	K1_W09, K1_W11, K1_W12
W5	Zna wybrane narzędzia i techniki zarządzania oraz rozwiązywania problemów jakościowych	K1_W06, K1_W09, K1_W11, K1_W12
Umiejętności		
U1	Potrafi wyjaśnić interdyscyplinarny i wielowymiarowy charakter jakości oraz zarządzania jakością	K1_U01, K1_U03, K1_U05, K1_U12, K1_U18, K1_U24

U2	Potrafi właściwie analizować uwarunkowania wdrażania wybranych koncepcji zarządzania jakością w organizacji	K1_U01, K1_U03, K1_U05, K1_U12, K1_U18, K1_U24
U3	Wykorzystuje wiedzę teoretyczną na temat znormalizowanych systemów zarządzania zgodnych z normami ISO mających zastosowanie w organizacji	K1_U01, K1_U03, K1_U05, K1_U12, K1_U18
U4	Potrafi odpowiednio zaprojektować, wdrożyć i ocenić system zarządzania jakością	K1_U03, K1_U09, K1_U14, K1_U24
U5	Potrafi wykorzystać wybrane metody i techniki zarządzania jakością do rozwiązywania problemów w organizacji	K1_U03, K1_U04, K1_U09, K1_U14
Kompetencje społecznych		
K1	Docenia znaczenie jakości, zapewnienia jakości oraz zarządzania jakością w działalności organizacji	K1_K02, K1_K04, K1_K06
K2	Wykazuje inicjatywę zastosowania wybranych koncepcji zarządzania jakością w organizacji	K1_K02, K1_K04, K1_K06
K3	Potrafi wdrożyć system zarządzania jakością w organizacji	K1_K01, K1_K02, K1_K05
K4	Rozwiązuje problemy związane z jakością przy wykorzystaniu wybranych metod i technik zarządzania jakością	K1_K01, K1_K02, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Jakość, zarządzanie jakością, systemy zarządzania jakością. Podstawowe pojęcia i definicje. Ewolucja podejścia do zarządzania jakością.	C1	W1, W2, W3, U1, U2, U3
2.	Prekursorzy zarządzania jakością. Wybrane koncepcje zarządzania jakością.	C2	W1, W2, U1, U2, U3
3.	Normalizacja wyrobów i systemów zarządzania.	C3	W1, W2, U1, U3, K1, K2
4.	Zasady zarządzania jakością.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Systemowe podejście do zarządzania jakością według ISO 9001. Interpretacja wymagań normatywnych dla systemowego zarządzania jakością. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla spełnienia wymagań normy ISO 9001 i wdrożenia systemu zarządzania jakością.	C3, C4	W1, W2, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
6.	Znormalizowane systemy zarządzania. Branżowe systemy zarządzania jakością.	C2, C3	W1, W2, W4, W5, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
7.	Audyty w systemie zarządzania jakością. Klasyfikowanie i definiowanie audytów w ramach systemu zarządzania jakością. Etapy planowania, przeprowadzania i raportowania audytów w systemie zarządzania jakością.	C1, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K4
8.	Podstawy systemu badań i certyfikacji w Polsce. Analiza uwarunkowań prawnych w obszarze zarządzania jakością, oceny zgodności wyrobów i rodzajów certyfikacji.	C1	W1, W2, U1, U2, U3

9.	Systemy zarządzania jakością a nagrody jakości. Analiza światowych oraz polskich nagród jakości z uwzględnieniem kryteriów.	C1	W1, W2
10.	Metody i techniki zarządzania jakością. Charakterystyka metod i technik zarządzania jakością. Umieszczenie ich zastosowania na poszczególnych etapach wdrażania i funkcjonowania systemu zarządzania jakością.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W5, U1, U2, U3, U5, K1, K2, K4
11.	Ekonomiczne aspekty jakości.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W5, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie projektu	40	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 207	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 77	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 70	ECTS 2.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x		
W3	x		x	x		
W4	x	x	x	x	x	x
W5	x	x	x	x		
U1	x	x	x		x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x		x	
U4		x			x	x
U5	x	x	x	x	x	
K1	x	x	x		x	x
K2	x	x	x		x	x
K3		x			x	x
K4	x	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.5050.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Przygotowanie projektu	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.5051.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Przygotowanie projektu	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.5052.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Przygotowanie projektu	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.5053.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Przygotowanie projektu	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.34C.5055.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Przygotowanie projektu	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.34C.2050.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.2051.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranych
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.2052.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.34C.2053.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.34C.2055.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie projektu	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.38C.2050.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranych
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.38C.2051.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.38C.2052.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranych
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.38C.2053.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38C.2055.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym.	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych.	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x			
W4	x		x	
U1		x	x	
U2	x	x	x	x
U3	x			
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3		x	x	x
K4	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38C.5050.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38C.5051.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38C.5052.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.38C.5053.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38C.5055.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	Przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków pracy	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5

Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Mikrobiologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Microbiology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38A.573.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 45	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z podstaw mikrobiologii - zapoznanie z morfologią oraz metodami hodowli mikroorganizmów
C2	Zapoznanie z czynnikami determinującymi rozwój drobnoustrojów oraz właściwościami biochemicznymi drobnoustrojów.
C3	Przekazanie wiedzy i zapoznanie z klasycznymi oraz nowoczesnymi metodami identyfikacji mikroorganizmów, stosowanymi w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń w produkcji.
C4	Przekazanie wiedzy z zakresu roli mikroorganizmów w procesach produkcyjnych, higienie cyklu produkcyjnego oraz kształtowaniu jakości produktów
C5	Wykształcenie umiejętności identyfikacji i ilościowego oznaczania drobnoustrojów za pomocą klasycznych i nowoczesnych metod mikrobiologicznych
C6	Wykształcenie umiejętności dokonywania oceny (ekspertyzy) mikrobiologicznej jakości produktów

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu mikrobiologii ogólnej.	K1_W01, K1_W02, K1_W10
W2	Zna metody hodowli drobnoustrojów, czynniki determinujące ich wzrost oraz ich właściwości biochemiczne	K1_W02, K1_W10, K1_W15
W3	Zna i opisuje klasyczne oraz nowoczesne metody identyfikacji mikroorganizmów stosowane w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń produkcji	K1_W02, K1_W10, K1_W15
W4	Zna i wyjaśnia rolę mikroorganizmów w procesach produkcyjnych, higienie cyklu produkcyjnego oraz kształtowaniu jakości produktów.	K1_W01, K1_W04, K1_W10
W5	Posiada wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium mikrobiologicznym	K1_W19

Umiejętności		
U1	Potrafi rozpoznawać podstawowe formy drobnoustrojów w oparciu o analizę makro- i mikroskopową	K1_U07, K1_U10, K1_U15
U2	Potrafi oznaczyć ilościowo i zidentyfikować mikroorganizmy stanowiące zagrożenie w procesach produkcyjnych i higienie produkcji oraz przeprowadzić podstawową ekspertyzę mikrobiologiczną w ramach oceny jakości produktów	K1_U07, K1_U08, K1_U10, K1_U15
U3	Prowadzi samodzielnie lub w zespole dwuosobowym zaplanowane wcześniej eksperymenty zgodnie z obowiązującymi w pracowni zasadami BHP w ograniczonych ramach czasowych.	K1_U06, K1_U24
U4	Interpretuje uzyskane wyniki i formułuje wnioski oraz raport	K1_U05, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role oraz ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i zespołu	K1_K06
K2	Ma świadomość istniejących zagrożeń mikrobiologicznych w cyklu produkcyjnym oraz skutków nieprzestrzegania zasad higieny produkcji	K1_K01, K1_K02, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do mikrobiologii ogólnej: działy mikrobiologii i powiązanie z naukami o jakości: nomenklatura i podstawy taksonomii mikroorganizmów. Morfologia drobnoustrojów. Zasady BHP w laboratorium mikrobiologicznym	C1, C2	W1, W5
2.	Mikroskop i technika mikroskopowania: obsługa mikroskopu i interpretacja obrazu mikroskopowego. Przygotowywanie preparatów mikroskopowych. Interpretacja obrazu mikroskopowego samodzielnie wykonanych preparatów.	C1, C5	W1, W5, U1, U3, U4
3.	Wzrost i metabolizm drobnoustrojów. Pobieranie materiału biologicznego i techniki posiewu.	C1, C2	W1, W2, W5, U2, U3, U4
4.	Ocena makro- i mikroskopowa mikroorganizmów	C3, C5	W3, W5, U1, U3, U4, K1
5.	Czynniki fizyczne wpływające na rozwój mikroorganizmów. Oddziaływanie antybiotyków i środków dezynfekujących na mikroorganizmy. Właściwości biochemiczne drobnoustrojów. Znaczenie drobnoustrojów w przemyśle, rolnictwie i medycynie.	C2	W2, W4
6.	Identyfikacja mikroorganizmów w oparciu o cechy morfologiczne i biochemiczne. Zastosowanie klasycznych i nowoczesnych metod do wykrywania i identyfikacji drobnoustrojów oraz do oznaczeń ilościowych.	C3, C5	W3, U1, U2, U3, U4
7.	Charakterystyka wybranych grup drobnoustrojów ważnych w procesach produkcji żywności i kosmetyków. Zatrucia pokarmowe: klasyfikacja zatruc, mikroorganizmy odpowiedzialne za wywoływanie zatruc pokarmowych, toksyny bakteryjne, mikotoksyny.	C1, C4	W1, W4

8.	Higiena środowiska produkcyjnego. Metody kontroli mikrobiologicznych zagrożeń w środowisku produkcyjnym. Wykonanie posiewów z wykorzystaniem metod referencyjnych lub szybkich testów mikrobiologicznych. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C3, C4, C5	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2
9.	Mikrobiota mleka i produktów mlecznych. Ocena jakości mikrobiologicznej mleka i produktów mlecznych. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C4, C5, C6	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2
10.	Mikrobiota mięsa i przetworów mięsnych. Ocena jakości mikrobiologicznej mięsa i przetworów mięsnych. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C4, C5, C6	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2
11.	Mikrobiota zbóż, owoców i warzyw. Ocena jakości mikrobiologicznej owoców, warzyw i zbóż. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C4, C5, C6	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2
12.	Mikrobiologiczna jakość i bezpieczeństwo kosmetyków, konserwacja i testy kontrolowanego zanieczyszczenia. Ocena mikrobiologicznej jakości kosmetyków. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C4, C5, C6	W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw biologii, chemii ogólnej, biochemii, matematyki
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Sprawdzian praktyczny, Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	45	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie raportu	13	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	35	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 144	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 66	ECTS 2

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 58	ECTS 2
---	---------------------	-----------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Analiza sensoryczna		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sensory analysis		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38B.575.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat znaczenia badań sensorycznych w ocenie jakości
C2	Przekazanie wiedzy na temat psychologicznych oraz fizjologicznych podstaw analizy sensorycznej, charakterystyki wrażeń sensorycznych
C3	Przekazanie wiedzy na temat klasyfikacji metod analizy sensorycznej
C4	Przekazanie wiedzy na temat charakterystyki wybranych metod analizy sensorycznej
C5	Przekazanie wiedzy na temat czynników wpływających na jakość wyników analiz sensorycznych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje obszary zastosowania badań sensorycznych w zarządzaniu jakością	K1_W01, K1_W03, K1_W04
W2	Dokonyuje podziału metod stosowanych w badaniach sensorycznych; charakteryzuje analityczne metody badań sensorycznych	K1_W06, K1_W10
W3	Dostrzega zalety, ograniczenia oraz wymagania poszczególnych metod analitycznych stosowanych w badaniach sensorycznych	K1_W03, K1_W10
Umiejętności		
U1	Przeprowadza ocenę sensoryczną produktów żywnościowych i nieżywnościowych	K1_U03, K1_U06, K1_U08, K1_U09
U2	Analizuje wpływ czynników wpływających na jakość uzyskanego wyniku oraz przydatność metody do osiągnięcia zamierzonego celu	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U13, K1_U14
Kompetencje społecznych		

K1	Dbą o postępowanie zgodne z dobrą praktyką	K1_K05, K1_K07
----	--	----------------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Analiza sensoryczna - definicja, obszar zainteresowań	C1	W1, K1
2.	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia badań sensorycznych	C1, C5	W1, K1
3.	Charakterystyka wrażeń sensorycznych	C2	W1, U2
4.	Fizjologiczne podstawy badań sensorycznych	C2	W1, U2
5.	Zjawiska fizjologiczne wpływające na wynik oceny sensorycznej	C2	W1, W3, U2, K1
6.	Metody stosowane w badaniach sensorycznych - kryteria wyboru i klasyfikacji	C3, C5	W1, W2, W3, U1, U2, K1
7.	Metody badania wrażliwości sensorycznej	C3, C4	W2, W3, U2, K1
8.	Metody wykrywania różnic	C4, C5	W3, U1, U2, K1
9.	Metody skalowania	C4, C5	W3, U1, U2, K1
10.	Metody profilowania sensorycznego	C4, C5	W3, U1, U2, K1
11.	Metody punktowe	C4, C5	W3, U1, U2, K1
12.	Przydatność poszczególnych metod analizy sensorycznej w rozwiązywaniu problemów związanych z jakością wyrobów	C1	W3

Wymagania wstępne	Brak
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Badania rynkowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Marketing research		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38B.1311.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat roli i miejsca badań rynkowych w zarządzaniu przedsiębiorstwem
C2	Przekazanie wiedzy na temat procedury badań rynkowych
C3	Przekazanie wiedzy na temat technik i metod w badaniach rynkowych
C4	Wykształcenie umiejętności wykorzystywania badań rynkowych w działaniach marketingowych przedsiębiorstwa

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z badaniami rynkowymi	K1_W02, K1_W07, K1_W08
W2	Rozumie rolę badań rynkowych w zarządzaniu przedsiębiorstwem	K1_W03
W3	Rozpoznaje i klasyfikuje techniki i metody badań rynkowych	K1_W07, K1_W08
W4	Analizuje i interpretuje wyniki badań rynkowych	K1_W07
Umiejętności		
U1	Potrafi zdiagnozować potrzeby informacyjne przedsiębiorstwa	K1_U03, K1_U16
U2	Potrafi zaprojektować proces badania rynkowego	K1_U02, K1_U03, K1_U13
U3	Na podstawie analizy i interpretacji wyników badania rynkowego potrafi zaproponować odpowiednie rozwiązania marketingowe	K1_U01, K1_U03, K1_U13, K1_U14, K1_U15, K1_U16
Kompetencji społecznych		

K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K06
K2	Uzasadnia dobór zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K03
K3	Potrafi prezentować zgłaszane propozycje i rozwiązania	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe typy, techniki i metody badań rynkowych. Pojęcie, zakres i znaczenie badań rynkowych w zarządzaniu przedsiębiorstwem	C1, C3, C4	W1, W2, W3
2.	Badania rynku w systemie informacji marketingowej. Źródła informacji i ich analiza; zasoby informacyjne w firmie i ich bilansowanie; wyznaczanie potrzeb informacyjnych	C2	W1, U1, K1, K2
3.	Procedura badań rynkowych. Zdefiniowanie problemu; sformułowanie hipotez i pytań badawczych; określenie celów i założeń badawczych; sprecyzowanie oczekiwań; ustalenie projektu badań; przygotowanie techniczne badania; realizacja i opracowanie wyników; analiza wyników	C2, C3	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2, K3
4.	Wykorzystanie wyników badań (raport z badań) - interpretacja i formułowanie wniosków	C1, C4	W2, W4, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu organizacji i zarządzania
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie, Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie raportu	15	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 87	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 42	ECTS 1.5

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

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Projekt grupowy / praca w grupie	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
W4	x		
U1	x		
U2	x		
U3	x		
K1	x		
K2	x		
K3	x		



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Narzędzia informatyczne w naukach o jakości		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim IT tools in quality sciences		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38B.13442.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi narzędziami i funkcjami programu MS Excel
C2	Wykształcenie umiejętności pozyskiwania, formatowania, przekształcania, interpretacji i graficznej prezentacji wyników
C3	Zapoznanie studentów z wybranymi metodami analizy danych, i rozwinięcie umiejętności prawidłowego wnioskowania
C4	Wyrobienie umiejętności zastosowania funkcji i narzędzi poznanych na zajęciach w celu rozwiązania prostych zadań inżynierskich
C5	Kształtowanie umiejętności pracy w grupie

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu stosowanego na zajęciach programu komputerowego	K1_W06, K1_W15
W2	zna podstawowe metody i narzędzia programu MS Excel, a także techniki pozyskiwania i przekształcania danych pomiarowych oraz obliczenia prostych zadań inżynierskich	K1_W06, K1_W15, K1_W16
W3	zna podstawowe funkcje i ich zastosowanie do prezentacji wyników doświadczanych oraz rozwiązywania zadań, a także wie jaką formę graficznej prezentacji użyć	K1_W06, K1_W16
Umiejętności		
U1	wie jakich użyć funkcji i narzędzi do prostych obliczeń inżynierskich	K1_U04, K1_U15
U2	potrafi pozyskiwać dane, przekształcić je, interpretować, wnioskować i zaprezentować	K1_U01, K1_U02

U3	potrafi wykorzystać różne metody komputerowe do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich	K1_U01, K1_U09, K1_U15, K1_U16, K1_U17
U4	planuje i przeprowadza analizę danych wykorzystując poznane narzędzia, funkcje i metody	K1_U09, K1_U15
U5	potrafi dokonać interpretacji danych doświadczalnych oraz graficznej prezentacji wyników	K1_U10, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	potrafi pracować samodzielnie i w zespole nad wyznaczonym zadaniem badawczym	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zamiana tekstu na liczby. Import danych w różnych formatach do MS Excel. Graficzna prezentacja danych doświadczalnych. Wykresy przestrzenne	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U5, K1
2.	Umieszczanie danych na mapach. Graficzna prezentacja danych ankietowych. Wykonywanie rzutów danych pomiarowych na płaszczyznę	C2	W1, U5
3.	Analiza warunkowa oraz histogram z analizą Pareto.	C3	W2, W3, U3, U4
4.	Wybrane funkcje statystyczne w MS Excel i ich zastosowanie. Korelacja dwóch cech produktu metodą najmniejszych kwadratów	C3, C4	W2, W3, U3, U4
5.	Podstawowe działania na macierzach w MS Excel. Wykorzystanie narzędzi dołączonych w postaci dodatków do MS Excel do wykonywania działań na macierzach.	C1, C5	W1, U1, K1
6.	Testowanie hipotez statystycznych: testowanie istotności współczynnika korelacji. Porównanie wyników badania próbek dwoma metodami. Regresja wielokrotna. Korelacja cząstkowa i wieloraka	C3	W2, W3, U3, U4
7.	Rozwiązywanie układów równań metodą macierzową. Zastosowanie macierzy do analizy spektrofotometrycznej	C1, C3	W1, W2, W3, U3, U4
8.	Metoda najmniejszych kwadratów w ujęciu macierzowym	C3	W2, W3, U3, U4
9.	Oznaczanie składu mieszaniny czteroskładnikowej z danych spektroskopii masowej z zastosowaniem macierzy. Analiza zapotrzebowania na dobra przez różne gałęzie gospodarki - model Leontiewa	C2, C4	W2, W3, U2, U3, U4, U5
10.	Narzędzie Solver i jego zastosowanie. Optymalny dobór składu produktu z uwzględnieniem wymagań stawianych przez normę	C1, C4, C5	W2, W3, U2, U3, U4, U5, K1
11.	Metody podejmowania optymalnych decyzji ekonomicznych. Wyznaczanie parametrów równań empirycznych z zastosowaniem narzędzia Solver	C1, C2, C3, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, K1
12.	Szacowania niepewności parametrów równań empirycznych - dodatek SolverAid	C1, C3	W1, W2, W3, U3, U4

13.	Zastosowanie regresji krzywoliniowej w rozwiązywaniu zadań z zakresu nauk o jakości. Zastosowanie makropolecenia SolverAid do obliczania błędów parametrów równań	C1, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5
14.	Iteracyjne rozwiązywanie równań nieliniowych z jedną niewiadomą. Znajdowanie ekstremum funkcji wielu zmiennych - dodatek XNumbers	C1, C3	W1, W2, W3, U3, U4
15.	Wprowadzanie, modyfikacja i zarządzanie danymi bibliograficznymi w oparciu o program „zotero”. Zastosowanie funkcjonalności programu w MS Word.	C1	W1, U1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i informatyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Przygotowanie pracy dyplomowej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x

U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
U5	x	x
K1		x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Technologia i inżynieria procesów produkcyjnych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Technology and engineering of production processes		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.38B.11378.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami technologii i inżynierii procesów produkcyjnych
C2	Prezentacja 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	Przedstawienie zastosowań wybranych technologii i ich oddziaływania na środowisko

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu technologii i inżynierii wybranych procesów produkcyjnych	K1_W02, K1_W13, K1_W14
W2	zna i opisuje etapy tworzenia procesów technologicznych oraz techniczne przygotowanie produkcji	K1_W03, K1_W13, K1_W14
W3	zna podstawowe metody stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_W06, K1_W15
W4	charakteryzuje zasady technologiczne i ich zastosowanie oraz metody kontroli przebiegu i powiększania skali procesów technologicznych	K1_W03, K1_W13, K1_W14
W5	zna wybrane technologie inżynierskie i ich oddziaływanie na środowisko	K1_W03, K1_W13, K1_W14, K1_W15
Umiejętności		

U1	wykorzystuje różne metody do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_U02, K1_U06, K1_U10
U2	planuje i przeprowadza eksperymenty z technologii wybranych procesów produkcyjnych, interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	K1_U06, K1_U07, K1_U09, K1_U13, K1_U14, K1_U15
U3	dokonyje identyfikacji i formułuje specyfikację prostych zadań technologicznych	K1_U06, K1_U10, K1_U15
Kompetencji społecznych		
K1	pracuje samodzielnie i w zespole nad wyznaczonym zadaniem badawczym	K1_K06
K2	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja, zakres, podział i funkcje techniki	C1	W1
2.	Definicja, zakres, klasyfikacja i funkcje technologii. Cykliczność życia, fazy rozwojowe i poziomy technologii. Wyłaniające się technologie	C1	W1
3.	Techniczne przygotowanie produkcji	C2	W2
4.	Etapy tworzenia nowych technologii	C2	W2
5.	Elementy mechaniki płynów (przepływ płynów; masowe i objętościowe natężenie przepływu; równanie ciągłości strugi)	C3	W3, U1
6.	Bilans stechiometryczny procesu technologicznego	C4	W3, U1
7.	Bilans materiałowy procesu technologicznego	C4	W3, U1
8.	Bilans energetyczny procesu technologicznego	C4	W3, U1
9.	Zasady technologiczne i ich zastosowanie: zagadnienie najlepszego wykorzystania różnic potencjałów, surowców, energii i aparatury	C5	W4
10.	Kontrola przebiegu procesu technologicznego	C5	W4
11.	Metody powiększania skali procesów technologicznych, teoria modelowania procesów, zasady analizy wymiarowej	C5	W4
12.	Oddziaływanie procesu technologicznego na środowisko	C6	W5, K2
13.	Wybrane technologie inżynierskie i ich zastosowanie	C6	W4, W5, U1, U2, U3, K1, K2

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

Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań, raporty z wykonanych ćwiczeń, sprawdzian wiedzy wejściowy ustny lub pisemny przed ćwiczeniami
-------------------	---

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	45	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie raportu	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 167	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 77	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 55	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Przeprowadzenie badań	raporty z wykonanych ćwiczeń, sprawdzian wiedzy wejściowy ustny lub pisemny przed ćwiczeniami
W1	x	x		x
W2	x	x		x
W3	x	x		x
W4	x	x		x
W5	x	x		x
U1	x	x		x
U2		x	x	x
U3	x	x	x	x

K1		x	x	x
K2	x	x		



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Jakość i bezpieczeństwo produktów nieżywnościowych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality and safety of non-food products		
Kod przedmiotu UEPjRPS.38B.13446.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 45	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat metod analizy jakościowej i ilościowej surowców oraz produktów nieżywnościowych.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu technologii wytwarzania i charakterystyki wybranych produktów nieżywnościowych.
C3	Zapoznanie z czynnikami determinującymi jakość surowców i produktów nieżywnościowych.
C4	Wykształcenie umiejętności oceny produktów nieżywnościowych z wykorzystaniem metod analizy wybranych wyróżników jakości.
C5	Wykształcenie umiejętności opracowania wyników przeprowadzonych badań, ich interpretacji oraz przygotowania raportu.
C6	Przekazanie wiedzy na temat wymagań i aktów prawnych związanych z bezpieczeństwem produktów nieżywnościowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna metody analizy jakościowej i ilościowej surowców oraz produktów nieżywnościowych.	K1_W03, K1_W10, K1_W15
W2	Ma wiedzę z zakresu technologii i charakterystyki wytwarzania wybranych produktów nieżywnościowych.	K1_W03, K1_W13, K1_W14
W3	Definiuje i identyfikuje podstawowe wyróżniki jakościowe produktów nieżywnościowych.	K1_W03
W4	Ma wiedzę z zakresu wymagań i aktów prawnych związanych z bezpieczeństwem produktów nieżywnościowych.	K1_W03
Umiejętności		

U1	Potrafi dobrać metody i przeprowadzić ocenę jakościową i ilościową surowców i produktów nieżywnościowych.	K1_U01, K1_U06, K1_U07, K1_U08, K1_U09
U2	Potrafi charakteryzować surowce i wyroby nieżywnościowe oraz ocenić ich jakość w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U03, K1_U08, K1_U09
U3	Analizuje i interpretuje uzyskane wyniki i sporządza raport z badań.	K1_U03, K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rynek surowców włókienniczych. Naturalne i chemiczne surowce włókiennicze - systematyka, właściwości, metody identyfikacji i zastosowanie.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
2.	Półwyroby i wyroby włókiennicze - wytwarzanie, parametry budowy, właściwości. Ocena podstawowych wyróżników jakościowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
3.	Rynek tworzyw sztucznych. Klasyfikacja, nazewnictwo, metody otrzymania polimerów. Charakterystyka tworzyw sztucznych - właściwości, metody identyfikacji i oceny jakości, zastosowanie.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
4.	Rynek wytworów papierniczych. Surowce i technologia wytwarzania wytworów papierniczych. Rodzaje wytworów papierniczych, ocena ich właściwości i zastosowanie.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
5.	Surowce szklotwórcze. Wytwarzanie wyrobów szklanych. Charakterystyka szkła gospodarczego i budowlanego. Ocena jakości wyrobów szklanych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Surowce ceramiczne. Wytwarzanie i właściwości ceramiki szlachetnej. Ocena jakości wyrobów ceramiki stołowej.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Surowce, wytwarzanie i wyróżniki jakościowe wyrobów ceramiki budowlanej. Charakterystyka, klasyfikacja i badanie wyróżników jakościowych spoiw budowlanych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
8.	Charakterystyka nawozów sztucznych - skład, działanie, nazwy handlowe, ocena jakościowa.	C2, C3, C4	W2, W3
9.	Rynek kosmetyków i produktów chemii gospodarczej. Charakterystyka podstawowych kosmetyków i produktów chemii gospodarczej - skład surowcowy, właściwości, badanie wyróżników jakościowych wybranych wyrobów.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
10.	Akty prawne i wymagania związane z bezpieczeństwem produktów. Obowiązki producentów i dystrybutorów w zakresie bezpieczeństwa produktów. Nadzór nad ogólnym bezpieczeństwem produktów.	C6	W4, U2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki.
-------------------	--

Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Sprawdzian pisemny testowy, Przeprowadzenie badań, sprawdzian pisemny/ustny wiadomości przed ćwiczeniami raport

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	45	
Przygotowanie do egzaminu	25	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	16	
Przygotowanie raportu	32	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 200	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 93	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 77	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Egzamin pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Sprawdzian pisemny testowy	Przeprowadzenie badań	sprawdzian pisemny/ustny wiadomości przed ćwiczeniami raport
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x		x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	x			
U1		x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3		x	x	x	x
K1		x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Certyfikacja, normalizacja oraz ocena zgodności w działalności gospodarczej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Certification, standardization and conformity assessment in economic activity		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.310C.9055.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z zagadnieniami normalizacji, akredytacji i certyfikacji [metoda kształcenia: wykład i ćwiczenia audytoryjne]
C2	Przekazanie wiedzy w zakresie oceny zgodności i oznakowania CE [metoda kształcenia: wykład i ćwiczenia audytoryjne]
C3	Wykształcenie umiejętności wyjaśnienia różnic pomiędzy rodzajami certyfikacji [metoda kształcenia: wykład, ćwiczenia audytoryjne]

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką normalizacji, akredytacji i certyfikacji	K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_W12
W2	Wymienia moduły oceny zgodności	K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_W12
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje różnice pomiędzy trzema rodzajami certyfikacji	K1_U01, K1_U02, K1_U21
U2	Interpretuje wymagania w zakresie oceny zgodności	K1_U01, K1_U02, K1_U21
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K06
K2	Demonstruje wyniki pracy grupowej	K1_K04, K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Normalizacja i certyfikacja - znaczenie w gospodarowaniu i dla konsumenta. Definicja normalizacji, certyfikacji, norm. Rodzaje certyfikacji.	C1, C2, C3	W1, U1
2.	Normalizacja i certyfikacja - znaczenie w gospodarowaniu i dla konsumenta. Definicja normalizacji, certyfikacji, norm. Rodzaje certyfikacji.	C1, C2, C3	W1, U1
3.	Certyfikacja znormalizowanych systemów zarządzania - uwarunkowania. Wymagania dla systemów zarządzania. Wymagania dla jednostek certyfikujących. Zagadnienia akredytacji.	C1, C2, C3	W1, U1, K1, K2
4.	Certyfikacja znormalizowanych systemów zarządzania - uwarunkowania. Wymagania dla systemów zarządzania. Wymagania dla jednostek certyfikujących. Zagadnienia akredytacji.	C1, C2, C3	W1, U1, K1, K2
5.	Certyfikacja kompetencji personelu - uwarunkowania. Wymagania w zakresie certyfikacji kompetencji personelu. Wymagania dla jednostek certyfikujących. Zagadnienia akredytacji.	C1, C3	W1, U1
6.	Certyfikacja wyrobów - wprowadzenie. Rodzaje certyfikacji - dobrowolna oraz obowiązkowa. Wymagania w certyfikacji wyrobów, zagadnienia akredytacji.	C1, C2, C3	W1, U1, K1, K2
7.	Certyfikacja wyrobów - znak B oraz PN. Przesłanki dobro-wolnej certyfikacji, procedura postępowania, jednostki certyfikujące.	C1, C2, C3	W1, U1, K1, K2
8.	Aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności. Definicja, zasady przyznawania, procedura postępowania.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2
9.	Ocena zgodności wyrobów - oznakowanie CE. Charakterystyka, podstawy prawne.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2
10.	Oznakowanie CE - procedura postępowania. Etapy w procesie znakowania, moduły oceny zgodności.	C2	W2, U2, K1, K2
11.	Oznakowanie CE - procedura postępowania. Etapy w procesie znakowania, moduły oceny zgodności.	C2	W2, U2, K1, K2
12.	Oznakowanie CE - procedura postępowania. Etapy w procesie znakowania, moduły oceny zgodności.	C2	W2, U2, K1, K2
13.	Nadzór rynku w obszarze oceny zgodności i oznakowania CE. Budowa i uwarunkowania prawne systemu nadzoru.	C1	W1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu zarządzania jakością
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	13	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie projektu	10	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 100	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 60	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Bezpieczeństwo żywności i konsumenta		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food and consumer safety		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.310C.13501.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Omówienie podstawowych pojęć dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności
C2	Scharakteryzowanie zagrożeń w łańcuchu żywnościowym oraz zanieczyszczeń i pozostałości występujących w żywności
C3	Omówienie podstawowych regulacji prawnych w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności w UE i Polsce
C4	Omówienie systemu nadzoru nad jakością i bezpieczeństwem żywności w Polsce i zakresu działania poszczególnych instytucji
C5	Przedstawienie roli instytucji międzynarodowych w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności i ochrony konsumenta

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Opisuje zagrożenia w łańcuchu żywnościowym i ich uwarunkowania	K1_W04
W2	Charakteryzuje zanieczyszczenia żywności objęte nadzorem zgodnie z wymaganiami prawa żywnościowego UE i wskazuje kierunki ich szkodliwego oddziaływania na organizm człowieka	K1_W09
Umiejętności		
U1	Korzysta z aktów prawnych dotyczących bezpieczeństwa żywności	K1_U01
U2	Analizuje raporty organów urzędowej kontroli żywności w kraju i UE oraz wnioskuje o aktualnej sytuacji w zakresie bezpieczeństwa żywności	K1_U01, K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę informowania konsumentów o zagrożeniach związanych z żywnością i konieczność odpowiedzialnego postępowania ze strony operatorów łańcucha żywnościowego	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Żywność, jakość żywności, bezpieczeństwo żywności, bezpieczeństwo żywnościowe - definicje, elementy składowe	C1	W1
2.	Podstawowe regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa żywności.	C4	U1, U2
3.	Nadzór nad jakością i bezpieczeństwem żywności w Polsce. Urzędowa kontrola żywności.	C4	U2
4.	Rola organizacji międzynarodowych w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.	C5	U2
5.	Zagrożenia bezpieczeństwa żywności w łańcuchu „od pola do stołu. Charakterystyka zanieczyszczeń chemicznych, fizycznych, biologicznych w żywności.	C2	W1
6.	Alergeny w żywności, wymagania odnośnie ich znakowania.	C2, C3	W2, U1
7.	Bezpieczeństwo stosowania dozwolonych substancji dodatkowych w żywności.	C2, C3	W2, U1
8.	Bezpieczeństwo żywności w świadomości konsumentów.	C5	K1

Wymagania wstępne	Brak
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przeprowadzenie badań empirycznych	25	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 137	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 25	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x			x
W2	x	x		x
U1	x		x	x
U2		x	x	x
K1	x	x		x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Marketing produktów high-tech		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim High-tech product marketing		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.370C.7324.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat produktów i zachowań konsumentów na rynku produktów high-tech
C2	Zapoznanie studentów z zasadami doboru elementów marketingu-mix w działaniach marketingowych przedsiębiorstw na rynku produktów high-tech
C3	Przekazanie wiedzy na temat narzędzi komunikacji marketingowej wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa na rynku high-tech

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student charakteryzuje produkty i zachowania konsumentów na rynku produktów high-tech	K1_W04, K1_W08
W2	Student zna zasady doboru elementów marketingu-mix w działaniach marketingowych przedsiębiorstw na rynku produktów high-tech	K1_W04, K1_W11
W3	Student zna narzędzia komunikacji marketingowej wykorzystywane przez przedsiębiorstwa na rynku produktów high-tech	K1_W04, K1_W11
Umiejętności		
U1	Student potrafi zdiagnozować potrzeby konsumentów wobec produktów high-tech	K1_U01, K1_U02, K1_U05
U2	Student potrafi zastosować narzędzia marketingu-mix w działaniach marketingowych na rynku produktów high-tech	K1_U01, K1_U02, K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Student potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role	K1_K04, K1_K06
K2	Student rozumie potrzebę uzupełniania i doskonalenia wiedzy i umiejętności	K1_K03, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Charakterystyka przedsiębiorstw i produktów na rynku high-tech	C1	W1
2.	Analiza trendów na rynku produktów high-tech	C1	W1, K1, K2
3.	Charakterystyka i segmentacja konsumentów na rynku produktów high-tech	C1	W1, U1, K1, K2
4.	Kompozycja marketingu-mix w działaniach marketingowych przedsiębiorstw na rynku produktów high-tech	C2	W2, U2, K1, K2
5.	Narzędzia komunikacji marketingowej wykorzystywane przez przedsiębiorstwa na rynku produktów high-tech	C3	W3, K1, K2
6.	Projektowanie zintegrowanej komunikacji marketingowej na rynku produktów high-tech	C3	W3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu marketingu, zachowań konsumentów
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W2	x	
W3	x	
U1		x
U2		x
K1		x
K2		x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Marketing usług		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Services marketing		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.370C.1129.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Poznanie przez uczestników zasad projektowania strategii marketingowych przedsiębiorstwa usługowego
C2	Poznanie przez uczestników metod projektowania produktów usługowych i kształtowania jakości usług
C3	Poznanie przez uczestników zasad zarządzania projektem usługowym i kierowania zespołem projektowym
C4	Poznanie przez uczestników metod projektowania kampanii promocyjnej produktu usługowego
C5	Poznanie przez uczestników metod rozwiązania problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie zasady projektowania strategii marketingowych przedsiębiorstwa usługowego, zasady zarządzania projektem usługowym i kierowania zespołem projektowym.	K1_W02, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_W18
W2	Student posiada wiedzę na temat metod projektowania produktów usługowych i kształtowania jakości usług oraz metod projektowania kampanii promocyjnej produktu usługowego.	K1_W02, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_W18
W3	Student zna metody rozwiązywania problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie usługowym.	K1_W02, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_W18
Umiejętności		

U1	Student potrafi zidentyfikować i opisać zasady projektowania strategii marketingowych przedsiębiorstwa usługowego zasady zarządzania projektem usługowym i kierowania zespołem projektowym w odniesieniu do wybranych studiów przypadków oraz zaproponować rozwiązania sytuacji problemowej i uzasadnić swój wybór.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U17, K1_U18, K1_U20, K1_U21, K1_U22
U2	Student potrafi zidentyfikować i opisać metody projektowania produktów usługowych i kształtowania jakości usług oraz metody projektowania kampanii promocyjnej produktu usługowego i kształtowania jakości usług oraz metody projektowania kampanii promocyjnej produktu usługowego.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U17, K1_U20, K1_U21
U3	Student potrafi dokonać analizy problemu decyzyjnego i zaproponować i uzasadnić sposób jego rozwiązania.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U17, K1_U20, K1_U21
Kompetencji społecznych		
K1	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole.	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie i klasyfikacja usług, elementy i segmentacja rynku usług	C1	W1, U1, K1
2.	Mierniki oceny rynku usług	C1	W1, U1, K1
3.	Zasady projektowania strategii marketingowych przedsiębiorstwa usługowego	C1	W1, U1, K1
4.	Metody projektowania produktów usługowych i kształtowania jakości usług	C2	W2, U2, K1
5.	Zasady zarządzania projektem usługowym	C3	W3, U3, K1
6.	Metody kształtowania cen produktu usługowego	C2	W2, U2, K1
7.	Projektowanie kampanii promocyjnej produktu usługowego	C4	W2, U2, K1
8.	Strategie dystrybucji produktu usługowego	C2	W2, U2, K1
9.	Personel jako instrument marketingu-mix przedsiębiorstwa usługowego	C4	W2, U2, K1
10.	Problemy decyzyjne w przedsiębiorstwie usługowym - identyfikacja i metody rozwiązywania	C5	W3, U3, K1
11.	Ewaluacja procesu usługowego	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza na temat podstaw marketingu
Metody nauczania	Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przygotowanie projektu	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Public relations		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Public relations		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.370C.285.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zaprezentowanie studentom podstawowych narzędzi public relations, zasad ich klasyfikacji oraz konsekwencji ich zastosowania
C2	Przekazanie studentom wiedzy na temat roli tożsamości i wizerunku oraz reputacji w funkcjonowaniu współczesnego przedsiębiorstwa i instytucji
C3	Ukazanie czynników kształtujących tożsamość, wizerunek i reputację przedsiębiorstwa oraz instytucji

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu public relations oraz główne narzędzia współczesnego public relations	K1_W07
W2	Student formułuje podstawowe czynniki kształtujące tożsamość, wizerunek i reputację przedsiębiorstwa oraz instytucji	K1_W08
W3	Student identyfikuje znaczenie oraz konieczność prowadzenia działań w zakresie public relations w przedsiębiorstwie oraz instytucji	K1_W09
Umiejętności		
U1	Student dobiera podstawowe narzędzie public relations we współczesnym przedsiębiorstwie oraz instytucji	K1_U01
U2	Student ocenia mechanizm kształtowania tożsamości i wizerunku przedsiębiorstwa i instytucji	K1_U05
U3	Student prognozuje skuteczność wykorzystywanych narzędzi public relations w kształtowaniu tożsamości i wizerunku	K1_U02
Kompetencji społecznych		

K1	Student docenia potrzebę wykorzystywania public relations we współczesnym przedsiębiorstwie i instytucji	K1_K01
K2	Student akceptuje konsekwencje stosowania narzędzi i technik public relations	K1_K02
K3	Student dba o etyczny wymiar działań public relations	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia z zakresu public relations	C1, C2, C3	W1, U1, K1
2.	Public relations a marketing, reklama i propaganda	C1, C2, C3	W1, U1, K1
3.	Geneza public relations	C1, C2, C3	W1, U1, K1
4.	Narzędzia public relations	C1, C2, C3	W1, U1, K1
5.	Wyznaczniki tożsamości przedsiębiorstwa (instytucji)	C1, C2, C3	W2, U2, K2
6.	Wyznaczniki wizerunku przedsiębiorstwa (instytucji)	C1, C2, C3	W2, U2, K2
7.	Wizerunek osób publicznych	C1, C2, C3	W2, U2, K2
8.	Media a public relations	C1, C2, C3	W2, U2, K2
9.	Media a public relations	C1, C2, C3	W2, U2, K2
10.	Sytuacje kryzysowe i rozwiązywanie kryzysów	C1, C2, C3	W3, U3, K3
11.	Sponsoring i mecenat	C1, C2, C3	W3, U3, K3
12.	Lobbing	C1, C2, C3	W3, U3, K2
13.	Społeczna odpowiedzialność biznesu	C1, C2, C3	W3, U3, K2
14.	Zjawisko czarnego public relations	C1, C2, C3	W3, U3, K3
15.	Etyka w działaniach public relations	C1, C2, C3	W3, U3, K3

Wymagania wstępne	Zainteresowanie problemami funkcjonowania gospodarki i przedsiębiorstwa
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2
Przeprowadzenie badań literaturowych	10
Uczestnictwo w egzaminie	2
Przygotowanie do egzaminu	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 54	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 34	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x
K2	x
K3	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Świadomość konsumencka w zakresie bezpieczeństwa żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Świadomość konsumencka w zakresie bezpieczeństwa żywności		
Kod przedmiotu UEPjIRP04S.370C.12058.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Dostarczenie wiedzy z zakresu świadomości konsumenta w zakresie bezpieczeństwa żywności, zapoznanie z definicjami bezpieczeństwa żywności, obowiązków producentów żywności oraz instytucji odpowiedzialnych za nadzór nad rynkiem, a także postępowaniu etycznym w produkcji żywności.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu wymagań podstawowych standardów zapewnienia bezpieczeństwa żywności.
C3	Zapoznanie z zasadami funkcjonowania systemu ochrony konsumenta w Polsce oraz Unii Europejskiej, a także systemu komunikowania w zakresie bezpieczeństwa żywności.
C4	Dostarczenie wiedzy z zakresu charakterystyki składników żywności stosowanych jako dodatki do żywności

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu świadomości konsumenckiej oraz postaw konsumenckich, a także zasad funkcjonowania systemu ochrony konsumenta w Polsce i UE.	K1_W02, K1_W07, K1_W09
W2	Zna i rozumie zasady funkcjonowania systemów zapewnienia bezpieczeństwa żywności na poziomie producent, konsument, państwo, unia europejska.	K1_W07, K1_W09, K1_W12
W3	Zapoznaje się z właściwościami składników żywności i ich wpływem na zdrowie człowieka oraz zapoznaje się z podstawowymi zasadami etycznego postępowania w produkcji żywności	K1_W04, K1_W12, K1_W13
Umiejętności		
U1	Rozumie zasady funkcjonowania systemu zapewnienia i ochrony bezpieczeństwa żywności.	K1_U01
U2	Potrafi zinterpretować wymagania standardów bezpieczeństwa żywności, w odniesieniu do produkcji spożywczej.	K1_U05, K1_U11

U3	Potrafi dokonać wyboru żywności, która spełnia kryteria bezpieczeństwa zdrowotnego.	K1_U07, K1_U08, K1_U09
Kompetencji społecznych		
K1	Ma świadomość potrzeby ciągłego edukowania społeczeństwa i podwyższania świadomości w zakresie podstawowych informacji dotyczących bezpieczeństwa żywności	K1_K02, K1_K04

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Bezpieczeństwo żywności - zagadnienia podstawowe	C1	W2, U1
2.	Obowiązki producentów i w obrocie żywnością - prawo żywnościowe	C1	W1, U1
3.	Nadzór nad rynkiem artykułów spożywczych	C1	W2, U1
4.	Standardy zapewnienia bezpieczeństwa żywności (HACCP, ISO 22000, IFS, BRC, GMP+, GlobalGAP, i in.	C2	W1, W2, U2
5.	System ochrony konsumenta (wymagania prawne, organy ochrony konsumenta, prawa i obowiązki, system RAPEX).	C1, C2	W2, U1, K1
6.	Postawy konsumenckie a bezpieczeństwo żywności	C1, C3	W1, W2, U1, K1
7.	Specyficzne składniki żywności (alergeny, dodatki do żywności funkcjonalnej, konserwanty, barwniki, żywność GMO i.in.).	C4	W3, U3
8.	Znakowanie żywności	C1, C2	W1, W3, U2
9.	Komunikacja w bezpieczeństwie żywności (Komunikacja o ryzyku, monitorowanie żywności, Bazy RAPEX, RASFF, REACH)	C3	W2, W3, U1, K1
10.	Walidacja w systemach bezpieczeństwa żywności	C2	W2
11.	Wybrane substancje szkodliwe w żywności i ich wpływ na zdrowie człowieka (akrylamid, benzopiren, melamina, dioksyny, i.in.).	C4	W3, U3
12.	Etyka w produkcji żywności (Społeczna odpowiedzialność biznesu, deklaracje zgodności)	C1	W3
13.	Żywność: funkcjonalna, fortyfikowana, higieniczna, bezpieczna	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U3, K1

Wymagania wstępne	Posiada wiedzę ogólną z wiedzy o towaroznawstwie artykułów spożywczych i zarządzania jakością
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Esej / referat

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie referatu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 52	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zarządzanie przedsiębiorstwem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Corporate management		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.370C.606.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu istoty przedsiębiorstwa i jego cech charakterystycznych.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu istoty, roli i znaczenia człowieka w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu metod i technik wykorzystywanych w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student rozumie istotę przedsiębiorstwa oraz identyfikuje podstawowe jego cechy charakterystyczne.	K1_W07, K1_W16
W2	Student rozumie istotę, rolę i znaczenie ludzi w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_W07, K1_W16
W3	Student zna metody i techniki wykorzystywane w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_W07, K1_W16
Umiejętności		
U1	Student identyfikuje działania związane z realizacją podstawowych funkcji zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_U04, K1_U05
U2	Student potrafi wykorzystać podstawowe metody i techniki związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi.	K1_U04, K1_U05
U3	Student potrafi zastosować metody i techniki wykorzystywane w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_U04, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Student rozwiązuje problemy w zakresie poszczególnych obszarów zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_K01, K1_K04, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie, istota i charakterystyczne cechy przedsiębiorstwa	C1	W1, U1, K1
2.	Diagnoza strategiczna przedsiębiorstwa. Analiza mikro- i makro- otoczenia przedsiębiorstwa i jego wnętrza	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Poziomy zarządzania przedsiębiorstwem - strategiczny, taktyczny i operacyjny i ich charakterystyka.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Istota i rodzaje strategii przedsiębiorstwa - strategii funkcjonalne, konkurencyjne i rozwoju.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Formułowanie strategii przedsiębiorstwa. Formułowanie opcji strategicznych	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Implementacja strategii przedsiębiorstwa	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Planowanie struktury organizacyjnej i jej doskonalenie	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Zarządzanie procesowe w przedsiębiorstwie	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
9.	Nowoczesne metody zarządzania. Zarządzanie przez jakość, zarządzanie przez cele, e-biznes, outsourcing, przedsiębiorstwo wirtualne	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
10.	Człowiek jako podmiot w zarządzaniu. Rekrutacja i dobór personelu. Style kierowania i motywowania pracowników	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
11.	Zachowania grupowe i zarządzanie konfliktem w przedsiębiorstwie	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
12.	Partnerstwa strategiczne przedsiębiorstw	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
13.	Zarządzanie kryzysem w przedsiębiorstwie	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
14.	Kontrola w przedsiębiorstwie	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z ekonomii na poziomie pierwszego roku studiów I stopnia.
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15

Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 54	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Degradacja i recykling materiałów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Degradation and recycling of materials		
Kod przedmiotu UEPjIRP03S.310C.13443.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami polityki ekologicznej oraz gospodarki odpadami.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu charakterystyki wybranych materiałów, procesów degradacji oraz metod recyklingu i utylizacji.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu metod badań i oceny jakości.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna podstawowe informacje z zakresu polityki ekologicznej, gospodarki odpadami oraz recyklingu w Polsce i Unii Europejskiej.	K1_W02, K1_W09
W2	Student zna czynniki wywołujące degradację materiałów i ich wpływ na jakość i bezpieczeństwo produktów przemysłowych.	K1_W02, K1_W04, K1_W14
W3	Student potrafi scharakteryzować podstawowe technologie recyklingu materiałów i ich ograniczenia.	K1_W03, K1_W04, K1_W14
Umiejętności		
U1	Student analizuje zasady strategii zrównoważonego rozwoju i ich wpływ na gospodarkę, środowisko i człowieka.	K1_U01, K1_U02
U2	Student identyfikuje czynniki i ich wpływ na przebieg procesów degradacji materiałów.	K1_U03
U3	Student charakteryzuje metody recyklingu dostępne dla różnych grup materiałów.	K1_U01
Kompetencji społecznych		

K1	Student posiada umiejętność prowadzenia dyskusji opartej na naukowych podstawach.	K1_K02, K1_K07
----	---	----------------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do zagadnień zrównoważonego rozwoju w gospodarce obiegu zamkniętego.	C1	W1, U1, K1
2.	Podział procesów degradacji materiałów i ich wpływ na cykl życia i jakość wyrobów.	C2	W2, U2, K1
3.	Degradacja mechaniczna. Wprowadzenie do recyklingu mechanicznego.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
4.	Degradacja chemiczna i recykling chemiczny.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
5.	Biotworzywa, biodegradacja i wprowadzenie do technologii recyklingu organicznego.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
6.	Fotodegradacja materiałów. Mechanizm procesu, metody badań.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
7.	Problem występowania mikroplastiku w środowisku przyrodniczym.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Degradacja termiczna i spalanie odpadów z odzyskiem energii.	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu oceny jakości produktów przemysłowych i opakowaniowych.
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do egzaminu	50	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	18	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 130	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 50	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zachowania uczestników rynku		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Consumer behavior		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.310C.988.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zachowań nabywczych konsumentów indywidualnych oraz determinant wpływających na ten proces
C2	Przekazanie wiedzy na temat zachowań nabywczych podmiotów instytucjonalnych oraz determinant wpływających na ten proces
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu procesu segmentacji uczestników rynku, jej metod i kryteriów
C4	Wykształcenie umiejętności stosowania wiedzy o zachowaniach uczestników rynku w działaniach marketingowych podmiotów rynkowych
C5	Wykształcenie umiejętności stosowania kryteriów oraz metod segmentacji konsumentów na wybranych rynkach produktowych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia związane z zachowaniami podmiotów rynkowych: potrzeby, decyzje nabywcze, determinanty wewnętrzne i zewnętrzne, proces zakupu, segmentacja i jej kryteria, satysfakcja, lojalność	K1_W05
W2	Zna i rozumie podstawowe modele zachowań uczestników rynku (instytucjonalnych i indywidualnych)	K1_W05, K1_W09
W3	Rozpoznaje i klasyfikuje determinanty wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na zachowania podmiotów instytucjonalnych i indywidualnych na rynku	K1_W05, K1_W09
Umiejętności		
U1	Opisuje uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne decyzji nabywczych konsumenta	K1_U03
U2	Potrafi zastosować odpowiednie kryteria i metody segmentacji podmiotów rynkowych	K1_U03, K1_U13

U3	Proponuje typowe rozwiązania w zakresie dostosowania działań marketingowych do trendów w zachowaniach konsumentów na rynku dóbr konsumpcyjnych	K1_U03, K1_U13
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K06
K2	Uzasadnia dobór zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K01, K1_K06
K3	Potrafi formułować praktyczne rozwiązania	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Teoria zachowań konsumenta: pojęcie, zakres zachowań uczestników rynku; rozwój teorii zachowań uczestników rynku.	C1, C2, C3	W1
2.	Potrzeba jako podstawa zachowań konsumenta. Nabywca a potrzeba informacji w procesie podejmowania decyzji konsumenckich. Proces podejmowania decyzji przez konsumentów indywidualnych. Modele podejmowania decyzji zakupu. Determinanty wewnętrzne i zewnętrzne zachowań nabywców indywidualnych.	C2, C5	W1, W2, W3, U3, K1, K2, K3
3.	Procesy decyzyjne nabywców instytucjonalnych. Proces zakupu (rodzaje decyzji, centra zakupowe); modele zakupu jednostek zinstytucjonalizowanych	C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3
4.	Segmentacja strony popytowej i podażowej rynku	C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3
5.	Zachowania konsumentów po dokonaniu zakupów. Trendy w zachowaniach podmiotów rynkowych	C2	W1, W2, W3, U3, K2

Wymagania wstępne	Podstawy marketingu, Badania rynku
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	20
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie do ćwiczeń	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 110	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 60	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 35	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Nieniszczące metody badań produktów nieżywnościowych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Non-destructive testing methods for non-food products		
Kod przedmiotu UEPjIRP03S.310C.13445.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30	Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2
		Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z nieniszczącymi metodami oceny jakości produktów nieżywnościowych.
C2	Nabranie umiejętności doboru właściwej metody badawczej do nieinwazyjnej oceny jakości produktów nieżywnościowych.
C3	Wyrobienie nawyku śledzenia nowości w zakresie metod oceny jakości produktów przemysłowych w sposób nieinwazyjny.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna zasadę działania nieniszczących metod badań jakości produktów przemysłowych	K1_W02
W2	Zna zastosowanie nieniszczących metod badań w ocenie jakości produktów przemysłowych	K1_W02
Umiejętności		
U1	Potrafi dobrać właściwą metodę badawczą do nieniszczącej oceny jakości określonych produktów przemysłowych	K1_U02
U2	Analizuje i potrafi interpretować wyniki badań uzyskane z wykorzystaniem nieniszczących metod oceny jakości produktów nieżywnościowych.	K1_U02
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do tematyki badań nieniszczących (definicje, obszary wykorzystania), porównanie z tradycyjnymi badaniami niszczącymi (zalety, korzyści ekonomiczne, ograniczenia).	C1, C2	W1, W2, U1, K1
2.	Ocena wizualna (VT - Visual Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Badanie metodą emisji akustycznej (AE - Acoustic Emission Testing)	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
4.	Badania metodą elektromagnetyczną (ET - Electromagnetic Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
5.	Badania magnetyczno-proszkowe (MT- Magnetic Particle Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
6.	Badanie z wykorzystaniem georadaru (GPR - Ground Penetrating Radar).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
7.	Badania metodą laserową (LM - Laser Testing Methods).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
8.	Badania szczelności (LT - Leak Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
9.	Badanie metodą wypływu strumienia magnetycznego (MFL - Magnetic Flux Leakage).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
10.	Badanie metodą mikrofalową (MNNDT - Microwave Non-Destructive Testing, MIMT- Microwave Imaging and Material Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
11.	Badania penetracyjne (PT - Liquid Penetrant Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
12.	Badania radiograficzne (RT - Radiographic Testing)	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
13.	Radiografia neutronowa (NR - Neutron Radiographic Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
14.	Fluorescencja rentgenowska (XRF - X-Ray Fluorescence).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
15.	Termografia w podczerwieni (IRT - Infrared Testing or Thermography).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
16.	Badania ultradźwiękowe (UT - Ultrasonic Testing).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
17.	Analiza drgań (VA - Vibration Analysis).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę w zakresie podstaw nauk o jakości, fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	15

Przygotowanie referatu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zarządzanie strategiczne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Strategic management		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.310C.390.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat roli, zadań, funkcji zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwie
C2	Przekazanie wiedzy na temat zasad, działań i analiz w ramach zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem
C3	Wykształcenie umiejętności dokonywania analiz strategicznych i formułowania strategii zarządzania

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia i procedury przeprowadzania analiz strategicznych	K1_W09, K1_W11
W2	Rozumie rolę, zadania i funkcje zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwie	K1_W09, K1_W11
W3	Rozpoznaje i klasyfikuje podstawowe analizy strategiczne w ramach zarządzania przedsiębiorstwem	K1_W09, K1_W11
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić podstawowe analizy strategiczne	K1_U02, K1_U04
U2	Opisuje uwarunkowania przeprowadzania analiz strategicznych	K1_U02, K1_U04
U3	Proponuje podstawowe działania w ramach strategii zarządzania przedsiębiorstwa	K1_U04, K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K03
K2	Uzasadnia dobór zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K03

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Identyfikacja zarządzania strategicznego. Proces planowania strategicznego. Informacyjne podstawy wyborów strategicznych	C1	W1, W2, U2, K1, K2
2.	Uwarunkowania zewnętrzne wyborów strategicznych przedsiębiorstwa. Uwarunkowania wewnętrzne wyborów strategicznych przedsiębiorstwa. Analiza zdolności konkurencyjnej i pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	C1, C2, C3	W1, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Opcje strategiczne rozwoju przedsiębiorstwa. Implementacja strategii rozwoju. Organizacyjne, kulturowe i finansowe uwarunkowania wyborów strategicznych. Kontrola strategiczna i jej funkcje	C1, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawy organizacji i Zarządzania, Mikroekonomia, Makroekonomia, Podstawy marketingu
Metody nauczania	Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie projektu	8	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 47	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 23	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Bezpieczeństwo produktów przemysłowych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Safety of industrial products		
Kod przedmiotu UEPjRP03S.370C.12059.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30	Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2
		Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi definicjami związanymi z bezpieczeństwem produktów. Przekazanie wiedzy związanej z pojęciem bezpieczeństwa produktów przemysłowych
C2	Przekazanie wiedzy na temat nadzoru nad bezpieczeństwem produktów przemysłowych oraz postępowania w sprawie zapewnienia spraw ogólnego bezpieczeństwa.
C3	Zapoznanie z tematyką znakowania produktów bezpiecznych i niebezpiecznych i jego rola w zapewnieniu bezpieczeństwa produktów przemysłowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa produktów przemysłowych	K1_W02, K1_W03
W2	Ma wiedzę z zakresu postępowania w sprawie bezpieczeństwa produktów przemysłowych	K1_W02, K1_W03, K1_W13
W3	Ma wiedzę na temat wymagań w zakresie bezpieczeństwa wyrobów przemysłowych różnych branż	K1_W02, K1_W05
Umiejętności		
U1	Opisuje i identyfikuje rodzaje zagrożeń produktów przemysłowych	K1_U03
U2	Umie określić wymagania w zakresie bezpieczeństwa wyrobów przemysłowych różnych branż	K1_U03
U3	Proponuje typowe rozwiązania w zakresie poprawienia bezpieczeństwa wyrobów przemysłowych różnych branż	K1_U05
Kompetencji społecznych		

K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać oraz doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	K1_K03
----	--	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja produktu. Producent i dystrybutor: pojęcia i obowiązki. Podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem produktu	C1	W1, U1, U2, K1
2.	Bezpieczeństwo produktu w świetle regulacji prawnych. Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa produktu	C1	W1, U1, U2, K1
3.	Nadzór nad bezpieczeństwem produktów. Rejestr produktów niebezpiecznych. Dobrowolne powiadomienia.	C2	W2, W3, U1, U2, U3, K1
4.	Postępowanie w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktu. Czynności wyjaśniające. Naruszenie obowiązków w odniesieniu do informacji o produktach. Naruszenie obowiązków w odniesieniu do produktów. Odpowiedzialność za produkt niebezpieczny.	C2	W2, U1, U2, U3, K1
5.	Parametry determinujące bezpieczeństwo wybranych produktów przemysłowych. Problem chemizacji produktów przemysłowych i jej wpływ na zdrowie człowieka.	C2	W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Wymagania w zakresie bezpieczeństwa wyrobów przemysłowych różnych branż.	C2	W2, W3, U1, U2, U3, K1
7.	Znakowanie produktów bezpiecznych i niebezpiecznych. Ekoznakowanie i jego rola w zapewnieniu bezpieczeństwa zdrowotnego produktów nieżywnościowych.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu przedmiotu „ Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem”
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Maszyny do produkcji i przetwórstwa materiałów opakowaniowych i opakowań		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Machines for production and processing of packaging materials and packaging		
Kod przedmiotu UEPjRP03S.370C.7327.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z metodami produkcji materiałów opakowaniowych
C2	Zapoznanie studentów z maszynami służącymi do produkcji poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych
C3	Zapoznanie studentów z przetwórstwem materiałów opakowaniowych celem otrzymania określonych rodzajów opakowań

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna metody produkcji materiałów opakowaniowych	K1_W02
W2	Zna maszyny do produkcji i przetwórstwa materiałów opakowaniowych	K1_W02
Umiejętności		
U1	Student potrafi dokonać doboru określonego rodzaju maszyny do produkcji bądź przetwórstwa danego rodzaju materiału opakowaniowego	K1_U02
U2	Potrafi dokonać analizy procesu produkcji oraz poszczególnych operacji związanych z produkcją i przetwórstwem różnych materiałów opakowaniowych	K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia wiedzy w zakresie nowych metod i maszyn służących do produkcji i przetwórstwa materiałów opakowaniowych	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zapoznanie z przedmiotem, związki z ekonomią, towaroznawstwem przemysłowym i spożywczym, opakownictwem, ochroną środowiska. Zapoznanie z literaturą i in.	C1, C2, C3	W1, W2, K1
2.	Maszyny papiernicze do produkcji papierów.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Maszyny do produkcji pergaminów i półpergaminów.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Maszyny do produkcji tektury falistej 1 - 7 warstwowej.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Maszyny do produkcji tektury wielowarstwowej. Maszyny do produkcji tektury litej.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Maszyny do produkcji opakowań: z papieru i tektury, tworzywowych, szklanych, drewnianych.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Prasy do metalu, tworzyw sztucznych, gumy, tłoczenia na zimno i gorąco folią.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Maszyny przygotowalni form drukowych.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Maszyny drukujące: Offsetowe, wkłesłodrukowe, fleksograficzne, typograficzne.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
10.	Powielarki (kserokopiarki).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
11.	Krajarki: bobinowe, płaskie, jednożowe, trójżowe i in.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
12.	Maszyny i urządzenia do szycia nićmi i drutem (worków, pudeł).	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
13.	Maszyny i urządzenia do pakowania półproduktów i produktów papierniczych i poligraficznych, powlekarki, laminatory, lakierówki, etykieciarki. Maszyny do produkcji butelek z tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
14.	Urządzenia do termoformowania, wtrysku, wytłaczania.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu przedmiotu „Wprowadzenie do nauk o jakości”. Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	10
Przygotowanie do egzaminu	15
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Mikrobiologiczna destrukcja materiałów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Microbiological degradation of materials		
Kod przedmiotu UEPjRP03S.370C.9644.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej drobnoustrojów jako czynnika etiologicznego destrukcji materiałów w odniesieniu do jakości towarów.
C2	Zwrócenie uwagi słuchaczy na zjawisko biologicznego rozkładu materiałów (biodeteriorację), czyli na interakcje zachodzące pomiędzy materiałami a żywymi organizmami i wyjaśnienie wpływu tego zjawiska na proces kształtowania jakości towarów.
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej biodeterioracji różnego rodzaju materiałów oraz ich ochrony przed rozwojem i szkodliwą działalnością mikroorganizmów.
C4	Wykształcenie umiejętności przewidywania potencjalnych zagrożeń mikrobiologicznych skutkujących obniżeniem jakości towarów z różnego rodzaju materiałów.
C5	Wykształcenie umiejętności ochrony różnego rodzaju materiałów przed rozwojem drobnoustrojów i uświadomienie potrzeby prewencji oraz bezwzględnego zwalczania mikroorganizmów w momencie stwierdzenia ich obecności.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Potrafi scharakteryzować czynnik etiologiczny rozkładu materiałów (drobnoustroje odpowiedzialne za biodeteriorację) oraz wpływ warunków zewnętrznych na rozwój mikroorganizmów.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W10, K1_W15
W2	Zna zagadnienia dotyczące ekologii mikroorganizmów i wiąże tę wiedzę z problematyką jakości towarów.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W10, K1_W13, K1_W15

W3	Na podstawie wiedzy z zakresu interakcji zachodzących pomiędzy materiałami a żywymi organizmami potrafi wyjaśnić zjawisko biologicznego rozkładu materiałów oraz jego wpływ na proces kształtowania jakości towarów.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W10, K1_W13, K1_W15
W4	Opisuje proces rozkładu różnych materiałów oraz sposoby działania prewencyjnego i zwalczającego drobnoustroje na etapie produkcji oraz przechowywania towarów.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W10, K1_W13, K1_W15, K1_W19
Umiejętności		
U1	Wykorzystuje wiedzę dotyczącą przyczyn rozkładu różnego rodzaju materiałów oraz czynników odpowiedzialnych za ich biodeteriorację w ocenie jakości towarów.	K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U08, K1_U11, K1_U18, K1_U24
U2	Zapobiega procesowi biodeterioracji i korozji mikrobiologicznej różnych materiałów dzięki znajomości działań prewencyjnych oraz sposobów zwalczania drobnoustrojów.	K1_U03, K1_U05, K1_U08, K1_U11, K1_U13, K1_U14, K1_U24
Kompetencje społecznych		
K1	Ma świadomość istniejącego zagrożenia ze strony drobnoustrojów dla jakości różnych materiałów i zdaje sobie sprawę z odpowiedzialności za zaniedbania prowadzące do ich biodeterioracji.	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K07
K2	Jest świadom korzyści płynących z dbałości o właściwe traktowanie materiałów w całym cyklu produkcyjnym i podczas ich eksploatacji oraz z zachowywania reżimów higienicznych produkcji.	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do tematyki wykładu. Drobnoustroje jako czynnik etiologiczny rozkładu materiałów - charakterystyka, wpływ warunków zewnętrznych na ich rozwój, ekologia mikroorganizmów (rozprzestrzenianie i wzajemne relacje pomiędzy drobnoustrojami a innymi organizmami) w odniesieniu do jakości towarów.	C1	W1, U1
2.	Zjawisko biologicznego rozkładu materiałów, czyli interakcje zachodzące pomiędzy materiałami a żywymi organizmami i wpływ tego zjawiska na proces kształtowania jakości towarów.	C2	W2, U1
3.	Mikrobiologiczny rozkład włókien i tkanin oraz ich ochrona przed szkodliwą działalnością drobnoustrojów.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
4.	Mikroorganizmy w produkcji wyrobów celulozowych oraz mikrobiologiczny rozkład (biodeterioracja) produktów papierniczych - mikroorganizmy w procesie technologicznym, biodeterioracja wyrobów papierniczych, zwalczanie drobnoustrojów w zakładach produkcyjnych i ochrona wyrobów papierniczych przed mikroorganizmami.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2

5.	Tworzywa sztuczne a ich odporność na działanie mikroorganizmów - wpływ mikroorganizmów na tworzywa sztuczne o różnej budowie chemicznej, klasyfikacja ich odporności na drobnoustroje oraz wzmacnianie odporności tworzyw sztucznych na destrukcyjne działanie mikroflory.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
6.	Mikrobiologiczny rozkład kauczuku i gumy oraz ich ochrona przed drobnoustrojami.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
7.	Mikrobiologiczne skażenie skóry wyprawionej i wyrobów skórzaných oraz ich ochrona przed drobnoustrojami.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
8.	Mikrobiologiczny rozkład powłok i materiałów malarskich - biodeterioracja, odporność mikrobiologiczna niektórych surowców malarskich, zapobieganie rozwojowi drobnoustrojów w produkcji materiałów malarskich i zabezpieczanie wyrobów gotowych przed skażeniem wtórnym.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
9.	Mikrobiologiczna korozja metali (MIC) - charakterystyka głównych drobnoustrojów odpowiedzialnych za korozję metali i metody zapobiegania temu zjawisku na wybranych przykładach.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
10.	Mikrobiologiczny rozkład i korozja materiałów budowlanych - biodeterioracja drewna i materiałów drewnopochodnych oraz metody zapobiegania rozwojowi mikroorganizmów, rozkład materiałów papierniczych: tapet, pap dachowych i płyt gipsowo-kartonowych, korozja materiałów budowlanych wzbudzona przez drobnoustroje (cegły, zaprawy murarskie, betony, kamienie, szkło).	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2
11.	Mikrobiologiczna destrukcja produktów naftowych - drobnoustroje w paliwie lotniczym i sposoby jego zabezpieczania przed ich rozwojem, biodeterioracja: olejów, smarów i emulsji olejowych oraz ich ochrona przed rozwojem mikroflory, mikrobiologiczna korozja asfaltów i jej zapobieganie.	C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw mikrobiologii, chemii ogólnej, biochemii.
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	5
Przygotowanie referatu	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	6

Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 59	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Środowiskowa ocena i projektowanie wyrobów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Environmental evaluation and design of products		
Kod przedmiotu UEPjIRP03S.370C.5311.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu ekologicznego projektowania wyrobów
C2	Zaprezentowanie narzędzi ekoprojektowych
C3	Ukazanie popularności i praktycznych zastosowań DfE (Design for Environment)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student rozumie ideę i główne cechy ekoprojektowania	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W14, K1_W16, K1_W18
W2	Student wymienia ogólne wytyczne ekoprojektowe i wytyczne szczegółowe dla wybranych grup produktów	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W14, K1_W16, K1_W18
W3	Student zna normę ISO 14062 i procedurę ekoprojektowania	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W14, K1_W16, K1_W18
W4	Student wymienia i opisuje narzędzia ekoprojektowe	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W14, K1_W16, K1_W18

W5	Student wymienia przykłady ekoprojektowania z praktyki	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W08, K1_W14, K1_W16, K1_W18
Umiejętności		
U1	Student określa cechy wyrobu zaprojektowanego zgodnie z DfE	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U08, K1_U09, K1_U11, K1_U14, K1_U16, K1_U20, K1_U21, K1_U22, K1_U23
U2	Student potrafi ocenić, czy dana firma stosuje ekoprojektowanie w odniesieniu do swoich wyrobów	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U08, K1_U09, K1_U11, K1_U14, K1_U16, K1_U20, K1_U21, K1_U22, K1_U23
Kompetencje społecznych		
K1	Student współdziała z innymi członkami zespołu	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06, K1_K07
K2	Student posiada świadomość istnienia tzw. poszerzonej odpowiedzialności producenta za wyrób (EPR)	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Projektowanie dla środowiska (DfE) a projektowanie tradycyjne	C1	W1, U1, K2
2.	Ogólne wytyczne ekoprojektowe	C1	W2, U1, K2
3.	Norma PN-EN ISO 14062 i inne powiązane dokumenty	C1	W1, W3
4.	Szczegółowe wytyczne ekoprojektowe dla wybranych wyrobów	C1	W2, U1, K2
5.	DfE - narzędzia półjakościowe	C1, C2	W4
6.	DfE - narzędzia ilościowe	C1, C2	W4
7.	DfE w praktyce - przykłady firm stosujących ekoprojektowanie	C1, C3	W5, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Umiejętność wyszukiwania informacji w Internecie Umiejętność sporządzania prezentacji w Power poincie
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków

Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt grupowy / praca w grupie
-------------------	--

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	4	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 36	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Techniki druku		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Printing techniques		
Kod przedmiotu UEPjRP03S.370C.7320.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z procesami przygotowania do druku, poligraficznymi metodami drukowania oraz specyfiką drukowania poszczególnych rodzajów wydawnictw
C2	Przybliżenie podstawowych technik druku na papierze i innych nośnikach
C3	Zapoznanie z urządzeniami służącymi do druku, sztancowania, bigowania, falcowania, laminowania i obróbki introligatorskiej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe techniki druku poligraficznego oraz urządzenia wykorzystywane w poligrafii	K1_W02
Umiejętności		
U1	Student potrafi dokonać doboru danej techniki drukowania do określonego rodzaju podłoża oraz przewidywanego nakładu druku	K1_U02
U2	Potrafi dokonać analizy zastosowanych technik drukowania i poszczególnych operacji wykorzystanych w procesie drukowania	K1_U02
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia wiedzy w zakresie nowych technik drukowania	K1_K07

Treści programowe

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

1.	Zapoznanie z przedmiotem, historia, podziały, terminologia, zapoznanie z literaturą.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1
2.	Klasyfikacje wydawnicze i poligraficzne.	C1, C2	W1, U2, K1
3.	Jednostki miar stosowane w poligrafii i wydawnictwach.	C1, C2	W1, U2, K1
4.	Metody reprodukcji oryginałów kreskowych, wielotonalnych i mieszanych.	C1, C2	W1, U1, U2, K1
5.	Podstawowe i pochodne techniki drukowania.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1
6.	Metody i procesy produkcji form drukowych.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1
7.	Charakterystyki i właściwości materiałów podłożowych.	C1, C2	W1, U1, U2, K1
8.	Farby drukowe i ich właściwości.	C1, C2	W1, U1, U2, K1
9.	Pomocnicze materiały poligraficzne (kleje, folie, materiały introligatorskie i in.).	C1	W1, U1, U2, K1
10.	Zasady procesów drukowania.	C1	W1, U1, U2, K1
11.	Podstawy procesów introligatorstwa przemysłowego	C1, C3	W1, U1, U2, K1
12.	Zasady projektowania typograficznego druków nieperiodycznych i periodycznych; korelacja projektu typograficznego z jego funkcją użytkową. Szacowanie objętości publikacji;	C1	W1, U1, U2, K1
13.	Metody oceny jakości materiałów poligraficznych i produkcji	C1	W1, U1, U2, K1
14.	Ekonomiczność wydania publikacji i czynniki na nią wpływające	C1	W1, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu przedmiotu „Wprowadzenie do nauk o jakości”. Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Techniki pakowania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging techniques		
Kod przedmiotu UEPjRP03S.370C.7321.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami z zakresu opakowalnictwa.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych rodzajów materiałów opakowaniowych i metod ich przetwórstwa w celu wykorzystania do produkcji opakowań.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu technik pakowania produktów spożywczych i przemysłowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia z zakresu opakowalnictwa.	K1_W03, K1_W13, K1_W15
W2	Zna podstawowe rodzaje materiałów opakowaniowych.	K1_W13, K1_W15
W3	Ma wiedzę z zakresu technik pakowania produktów spożywczych i przemysłowych.	K1_W13, K1_W15
Umiejętności		
U1	Ma umiejętność dobrania właściwego rodzaju formy konstrukcyjnej opakowania do wybranego produktu spożywczego lub przemysłowego.	K1_U05
U2	Potrafi wskazać metody produkcji opakowań dla danego rodzaju materiału opakowaniowego.	K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Krajowy i globalny rynek opakowań. Definicja i funkcje opakowania. Kierunki rozwoju rynku opakowań.	C1	W1, K1
2.	Materiały opakowaniowe. Opakowania z tworzyw sztucznych - klasyfikacja, surowce do produkcji.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
3.	Otrzymywanie opakowań metodą termoformowania, formowania wtryskowego i wytłaczania.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
4.	Laminowanie, laminaty - materiały opakowaniowe o odpowiednich cechach mechanicznych i podwyższonej barierowości. Pakowanie aseptyczne.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
5.	Pakowanie produktów w atmosferze modyfikowanej (MAP).	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
6.	Pionowe i poziomy systemy pakowania.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
7.	Opakowania systemu bag-in-box - produkcja, funkcje, zastosowanie. Opakowania typu blister i skin-pack.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
8.	Papier, tektura i drewno w opakowaniach.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
9.	Opakowania metalowe i szklane. Opakowania w systemach reuse i refill.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
10.	Środowiskowe aspekty projektowania opakowań. Opakowania zorientowane na recykling.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
11.	Narzędzia i systemy zapewnienia bezpieczeństwa materiałów opakowaniowych i opakowań.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu jakości i bezpieczeństwa produktów nieżywnościowych
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5
---	---------------------	-------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Metody i techniki zarządzania jakością		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality management methods and techniques		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.310C.1015.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat metod i narzędzi zarządzania jakością
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem i zastosowaniem metod i technik zarządzania jakością w procesie podnoszenia jakości
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji metod i technik zarządzania jakością
C4	Wykształcenie umiejętności planowania i wdrażania działań korygujących dzięki wykorzystaniu metod i technik zarządzania jakością w procesie ciągłego doskonalenia

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje podstawowe metody i narzędzia zarządzania jakością	K1_W03, K1_W06
W2	Klasyfikuje metody i techniki zarządzania jakością w ujęciu etapów spirali Deminga PDCA	K1_W03, K1_W06
Umiejętności		
U1	Stosuje najpowszechniej wykorzystywane w organizacjach metody i techniki zarządzania jakością	K1_U02, K1_U15, K1_U21, K1_U22
U2	Potrafi odpowiednio dopasować i wykorzystać narzędzia w procesie ciągłego doskonalenia	K1_U02, K1_U15, K1_U21, K1_U22
U3	Analizuje procesy i podejmuje działania korygujące wykorzystując odpowiednie metody i techniki zarządzania jakością	K1_U02, K1_U15, K1_U21, K1_U22
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K04, K1_K06, K1_K07

K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K04, K1_K06, K1_K07
----	---	---------------------------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Metody i techniki zarządzania jakością (poszczególne metody, grupowanie metod, cele stosowania). Podstawowe pojęcia i definicje. Umieszczenie zastosowania metod i technik na poszczególnych etapach wdrażania i funkcjonowania systemu zarządzania jakością.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U3
2.	Burza mózgów - charakterystyka, zastosowanie, zasady prowadzenia burzy mózgów, odmiany metody, etapy przeprowadzania metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3
3.	Diagram przyczynowo - skutkowy Ishikawy, charakterystyka metody, grupowanie problemów w oparciu o zasadę 5M, 5M +1E, 7i 8M, zastosowanie diagramu, etapy działań.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Metoda ABCD (Suzuki)- charakterystyka, zastosowanie, etapy przeprowadzania metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Diagram Pareto-Lorenza - charakterystyka, zastosowanie metody, postępowanie, zasada 80/20.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	FMEA - analiza skutków i przyczyn potencjalnych błędów, FMEA projektu i FMEA procesu, charakterystyka metody, zastosowanie, etapy metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Analiza sił pola - charakterystyka, zastosowanie, etapy przeprowadzania metody. Schematy prezentacyjne(wykresy prezentacyjne).	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Metoda 8D - osiem dyscyplin, charakterystyka metody, zastosowanie, etapy przeprowadzania metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Analiza ZW (Znaczenie-Wykonanie) - charakterystyka metody, zastosowanie, etapy przeprowadzania metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Nowe narzędzia w zarządzaniu jakością, klasyfikacja metod, charakterystyka sześciu najpowszechniej wykorzystywanych w organizacjach (diagram drzewa, diagram pokrewieństwa, diagram zależności, diagram strzałkowy, wykres programowy procesu decyzji, diagram macierzowy).	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z podstawy organizacji i zarządzania, zarządzania jakością
Metody nauczania	Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 65	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Metody utrwalania żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food preservation methods		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.310C.6395.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie przemian ograniczających trwałość żywności
C2	Przedstawienie klasyfikacji metod utrwalania żywności
C3	Scharakteryzowanie poszczególnych metod utrwalania żywności
C4	Przedstawienie możliwości i ograniczeń stosowania poszczególnych metod i technik utrwalania żywności
C5	Omówienie wpływu poszczególnych metod i technik utrwalania na jakość żywności oraz możliwości ograniczania strat żywności

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Opisuje przemiany ograniczające trwałość żywności	K1_W04
W2	Dokonuje podziału i charakterystyki metod utrwalania żywności	K1_W13, K1_W15
Umiejętności		
U1	Wskazuje podobieństwa i różnice między poszczególnymi metodami utrwalania żywności	K1_U01
U2	Dostrzega możliwości i ograniczenia w stosowaniu poszczególnych metod i technik utrwalania żywności	K1_U01, K1_U05
U3	Analizuje wpływ poszczególnych metod i technik utrwalania na jakość żywności oraz możliwości ograniczania strat żywności	K1_U01, K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Docenia rolę technik utrwalania żywności w ograniczaniu strat żywności	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przemiany ograniczające jakość żywności.	C1	W1
2.	Znaczenie procesów utrwalania żywności.	C1	W1
3.	Podział metod utrwalania żywności.	C2	W2
4.	Utrwalanie metodą chłodzenia i zamrażania - zmiany w żywności spowodowane zamrażaniem, techniki zamrażania i rozmrażania, aspekty technologiczne, przechowywalność chłodnicze.	C3, C4, C5	W2, U1, U2, U3
5.	Utrwalanie żywności za pomocą ogrzewania - czynniki wpływające na inaktywację ciepłą drobnoustrojów, pasteryzacja, sterylizacja, zmiany w żywności zachodzące w wyniku działania wysokich temperatur.	C3, C4, C5	W2, U1, U2, U3
6.	Utrwalanie żywności oparte na regulacji aktywności wody - dodawanie substancji osmoaktywnych, usuwanie wody (koncentracja, suszenie).	C3, C4, C5	W1, U1, U2, U3
7.	Utrwalanie żywności metodą zakwaszania-ukiszanie fermentacyjne, dodawanie kwasów organicznych, dodawanie kwasów nieorganicznych.	C3, C4, C5	W1, U1, U2, U3
8.	Chemiczne utrwalanie żywności: cele, zakres, kryteria, działanie chemicznych środków konserwujących, aspekty technologiczne.	C3, C4, C5	W1, U1, U2, U3
9.	Niekonwencjonalne metody utrwalania żywności. Stosowanie atmosfery ochronnej.	C3, C4, C5	W1, U1, U2, U3
10.	Skojarzone metody utrwalania żywności (technologia płatków).	C3, C4, C5	W1, U1, U2, U3
11.	Aspekty społeczne, prawne i środowiskowe utrwalania żywności.	C4	U2, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z podstaw nauk przyrodniczych
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Aktywność na wykładzie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	19	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	1	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 31	ECTS 1

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

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Audyt zintegrowanego systemu zarządzania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Integrated management system audit		
Kod przedmiotu UEPjRP02S.370C.1217.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat przeprowadzania audytu systemów zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem
C2	Zapoznanie z praktycznym podejściem do audytowania systemów zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem
C3	Przygotowanie do zaplanowania i realizacji audytu zintegrowanego systemu zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z audytowaniem systemów zarządzania	K1_W06, K1_W11
W2	Definiuje zasady audytowania i wie jak je zastosować podczas audytów systemów zarządzania	K1_W06, K1_W11
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach audytu systemów zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem	K1_U02, K1_U03
U2	Interpretuje wymagania z norm oraz ocenia zintegrowany system zarządzania	K1_U02, K1_U03
U3	Umie zaplanować audyt systemu zarządzania oraz identyfikować niezgodności i sprostżenia	K1_U02, K1_U03
Kompetencji społecznych		
K1	Jest zdolny do zaplanowania i przeprowadzenia audytu.	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe wymagania w zakresie audytowania; terminy i definicje, rodzaje audytu	C1	W1
2.	Wymagania normy ISO 19011 oraz ISO Guide 64	C1	W1, W2, U1, U2
3.	Zasady audytowania	C1	W1, W2, U1, U2
4.	Zarządzanie programem audytów; Cele i zakres programu audytów; Wdrożenie programu audytów; Zapisy dotyczące programu audytów; Monitorowanie i przeglądy programu audytów	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
5.	Działania audytowe; Inicjowanie audytu; Przeprowadzenie przeglądu dokumentacji	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
6.	Przygotowanie działań audytowych realizowanych na miejscu; Spotkanie otwierające; Przeprowadzanie działań audytowych na miejscu, w tym techniki audytowania; Spotkanie zamykające	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Przygotowanie, zatwierdzenie i rozpowszechnianie raportu z audytu, w tym cechy raportu z audytu; Zakończenie audytu; Przeprowadzenie działań poaudytowych	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
8.	Kompetencje i ocena audytorów; Cechy osobowości; Wiedza i umiejętności; Wykształcenie, doświadczenie w pracy, szkolenie audytorskie i doświadczenie w audytowaniu; Utrzymywanie i doskonalenie kompetencji; Ocena audytora	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
9.	Audytowanie ZSZ - lista pytań kontrolnych w zakresie jakości, środowiska i bhp	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
10.	Audyt ZSZ - przykłady praktyczne; scenki audytowe	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z systemowego podejścia do zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem oraz z zakresu integracji systemów zarządzania
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	10
Uczestnictwo w egzaminie	2
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5
Przygotowanie do egzaminu	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 37	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Integracja systemów zarządzania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Integration of management systems		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.1214.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat integracji systemów zarządzania oraz systemowego podejścia do zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem [metoda kształcenia: wykład]
C2	Zapoznanie z praktycznym podejściem do integracji systemów zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem [metoda kształcenia: wykład]
C3	Przygotowanie do zaprojektowania zintegrowanego systemu zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem [metoda kształcenia: wykład]

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką integracji systemów zarządzania oraz systemowym podejściem do zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem	K1_W11, K1_W12
W2	Definiuje elementy systemów zarządzania i wie jak je ze sobą integrować; zna metody, sposoby oraz warianty integracji systemów zarządzania	K1_W11, K1_W12
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach integracji systemów zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem	K1_U01, K1_U04
U2	Interpretuje wymagania z norm ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 22000 oraz zna podobne elementy, które można integrować oraz zasadnicze różnice	K1_U01, K1_U04
U3	Umie zaprojektować integrację systemu zarządzania oraz zbudować dokumentację zintegrowanego systemu zarządzania	K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Jest zdolny do przeprowadzenia integracji systemów zarządzania	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe zasady dotyczące systemów zarządzania i ich integracji, m.in. potrzeba integracji, możliwości integracji systemów zarządzania, korzyści wynikające z integracji systemów zarządzania	C1	W1, U1, U2
2.	Charakterystyka norm dotyczących zarządzania jakością; Charakterystyka norm ISO serii 9000; Charakterystyka branżowych standardów systemu zarządzania jakością; Integracja systemów zarządzania jakością	C1, C2	W1, W2, U1, U2
3.	Charakterystyka norm i programów dotyczących zarządzania środowiskowego; ISO 14001, ISO 14004 - charakterystyka; EMAS; CP; Responsible & Care; Integracja systemów zarządzania środowiskowego	C1, C2	W1, W2, U1, U2
4.	Charakterystyka normy ISO 45001 dotyczącej zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy; Integracja SZBHP	C1, C2	W1, W2, U1, U2
5.	Integracja systemów zarządzania; Sposoby integracji systemów zarządzania; Metody i warianty integracji systemów zarządzania; Wybór drogi postępowania; Etapy integracji	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
6.	Powiązania wymagań pomiędzy różnymi systemami zarządzania	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Problemy związane z integracją systemów zarządzania	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
8.	Integracja systemów zarządzania w praktyce; Planowanie zintegrowanego systemu zarządzania; Wdrażanie zintegrowanego systemu zarządzania; Ocena zintegrowanego	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z systemowego podejścia do zarządzania jakością
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Uczestnictwo w egzaminie	2
Przygotowanie do egzaminu	10
Przeprowadzenie badań literaturowych	10
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 37	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Narzędzia zarządzania środowiskowego		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Environmental management tools		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.1216.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat doskonalenia SZŚ i narzędzi zarządzania środowiskowego [metoda kształcenia: wykład]
C2	Zapoznanie z narzędziowymi normami ISO serii 14000 [metoda kształcenia: wykład]
C3	Przygotowanie do wykorzystania w organizacji narzędzi zarządzania środowiskowego w celu doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego [metoda kształcenia: wykład]

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe narzędzia zarządzania środowiskowego	K1_W06, K1_W12
W2	Klasyfikuje i rozpoznaje podstawowe narzędzia zarządzania środowiskowego	K1_W06, K1_W12
Umiejętności		
U1	Identyfikuje obszary doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego i wykorzystuje odpowiednie narzędzia środowiskowe w tym celu	K1_U01, K1_U02
U2	Proponuje rozwiązania w zakresie doskonalenia SZŚ	K1_U01, K1_U02
U3	Umie wykorzystać odpowiednie narzędzia zarządzania środowiskowego w celu rozwiązywania problemów środowiskowych	K1_U01, K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Rozwiązuje problemy w oparciu o dostępne narzędzia	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Doskonalenie systemu zarządzania środowiskowego; Narzędziowe normy ISO serii 14000 - podstawowe wymagania	C1	W1, U1
2.	Etykietowanie środowiskowe - normy ISO serii 14020; wymagania	C1, C2, C3	W1, U1, U2, U3, K1
3.	Rodzaje etykietowania środowiskowego; deklaracje I typu	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
4.	Rodzaje etykietowania środowiskowego; deklaracje II typu	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
5.	Rodzaje etykietowania środowiskowego; deklaracje III typu	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
6.	Ocena cyklu życia wyrobu - normy ISO serii 14040; wymagania; Rozwój LCA. Główne elementy, metody, definicje, standardy; Praktyczne zastosowanie LCA, przykłady analiz	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Ocena efektów działalności środowiskowej - ISO 14031; wymagania	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
8.	Projektowanie pod kątem środowiska	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
9.	Audit jakości i środowiska	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
10.	Techniki zarządzania środowiskowego	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu systemowego podejścia do zarządzania jakością, środowiskowego i bezpieczeństwem oraz z zakresu integracji systemów zarządzania
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem informacji		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Information safety management		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.1001.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania bezpieczeństwem informacji
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem i zastosowaniem norm typu ISO 9001, a standardu ISO/IEC 27001
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem kluczowych metod zarządzania bezpieczeństwem informacji
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych procesów realizowanych w ramach SZBI, m.in. zarządzanie ryzykiem, ocena skuteczności zabezpieczeń

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką zarządzania bezpieczeństwem informacji	K1_W02, K1_W07, K1_W11
W2	Student definiuje kluczowe procesy oraz metody zarządzania bezpieczeństwem informacji	K1_W03, K1_W07, K1_W11, K1_W15
Umiejętności		
U1	Student charakteryzuje podstawowe wymagania określone w ISO/IEC 27001	K1_U05, K1_U07, K1_U13
U2	Student Interpretuje wymagania ISO/IEC 27001 w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw wdrażających SZBI	K1_U04, K1_U08, K1_U11
U3	Student potrafi omówić i zinterpretować elementy podstawowych procesów zarządzania bezpieczeństwem informacji	K1_U01, K1_U03, K1_U07, K1_U11
Kompetencji społecznych		

K1	Student Potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K01, K1_K03, K1_K05
K2	Student demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K02, K1_K05, K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i znaczenie bezpieczeństwa informacji, ochrony informacji oraz wymagania prawne (krajowe i międzynarodowe) dotyczące ochrony informacji	C2, C4	W1, U1, K1
2.	Interpretacja wymagań normatywnych dla systemowego zarządzania bezpieczeństwem informacji (ISO/IEC 27001)	C1, C3	W2, U1, U2, K1
3.	Wymagania prawne dotyczące bezpieczeństwa informacji	C1, C3	U2, K1
4.	Proces szacowania ryzyka w odniesieniu do bezpieczeństwa informacji	C1, C3	W1, W2, U1, K1
5.	Zabezpieczenia w SZBI w oparciu o poziom oszacowanego ryzyka oraz postawione cele	C1, C3	W2, U1, U3, K1
6.	Ocena skuteczności zabezpieczeń oraz przeglądy zarządzania, audyty bezpieczeństwa informacji	C3, C4	W2, U2, K2
7.	Analiza przypadków - wdrażanie, utrzymanie i rozwój SZBI	C1, C3	W2, U1, K1

Wymagania wstępne	Organizacja i zarządzanie, System zarządzania jakością
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie referatu	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Systemy zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Systemy zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.12674.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem i zastosowaniem normy ISO 9001, a standardu branżowego IATF 16949
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem kluczowych metod i technik ZJ w relacji B2B w procesach dostaw
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych procesów realizowanych w ramach SZJ przez dostawców w branży motoryzacji produkcyjnych (PPAP) oraz Zaawansowanego planowania jakości (APQP)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
<i>Brak przypisanych efektów</i>		
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania określone w specyfikacji technicznej IATF 16949	K1_U02, K1_U14
U2	Interpretuje wymagania IATF 16949 w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw - dostawców na pierwszy montaż	K1_U03, K1_U07, K1_U13
U3	Potrafi omówić i zinterpretować elementy podstawowych procesów ZJ dostawców w branży motoryzacyjnej	K1_U02, K1_U07, K1_U15
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K01, K1_K03
K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Charakterystyka i przedstawienie specyfiki branży motoryzacyjnej oraz znaczenia aspektów jakości dostaw na pierwszy montaż	C2	U2, K1
2.	Grupy wymagań stawiane wobec SZJ - dostawcom na pierwszy montaż	C3	U2, K1
3.	Interpretacja wymagań normatywnych dla systemowego zarządzania jakością (IATF 16949). Analiza przypadków - rozwiązania zależne od specyfiki dostawców i dostarczanych produktów. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla spełnienia wymagań IATF 16949 i wdrożenia systemu zarządzania jakością	C3, C4	U2, K1
4.	Indywidualne wymagania klientów (CSR) - analiza wymagań wiodących koncernów samochodowych	C1, C3	U1, K1
5.	Proces zatwierdzania detali produkcyjnych (PPAP)	C2, C3	U2, U3, K1
6.	Zaawansowane planowanie jakości (APQP)	C2, C3	U2, K1
7.	Audyt systemu, procesu produkcyjnego oraz wyrobu	C3	U1, U2, K1
8.	Statystyczne sterowanie procesem (SPC)	C1, C3	U1, U3, K1
9.	Zarządzanie jakością w branży motoryzacyjnej - case study	C2, C4	U2, K1, K2

Wymagania wstępne	ISO 9001, Znormalizowane systemy zarządzania, audyty
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie referatu	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Wspomaganie informatyczne w systemowym zarządzaniu jakością		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim IT support in quality management systems		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.1268.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat wspomaganie informatycznego w zarządzaniu jakością
C2	Zapoznanie ze specyfikacjami funkcjonalnymi programów wspierających zarządzanie jakością
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem programów wspierających różne elementy SZJ oraz fazy funkcjonowania (m.in. wdrażanie, dokumentowanie, monitorowanie skuteczności)
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych możliwości i ograniczeń stosowania oprogramowania, jako wsparcia dla SZJ (oraz znormalizowanych systemów zarządzania)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie zastosowanie oprogramowania w zarządzaniu jakością	K1_W04, K1_W06, K1_W08
W2	Definiuje kluczowe zastosowania, możliwości, korzyści i ograniczenia stosowania wsparcia informatycznego w ZJ	K1_W03, K1_W07, K1_W09
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe funkcjonalności programów wspierających zarządzanie jakością	K1_U03, K1_U05, K1_U10
U2	Interpretuje rezultaty (dane) stosowania oprogramowania wspierającego zarządzanie jakością stosowane w odniesieniu do różnych elementów SZJ	K1_U01, K1_U03, K1_U05, K1_U09
U3	Potrafi omówić i zinterpretować zastosowanie kluczowych programów stosowanych w praktyce	K1_U04, K1_U05, K1_U09, K1_U12
Kompetencji społecznych		

K1	Potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K01, K1_K02, K1_K04
K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K02, K1_K03, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota wsparcia informatycznego w zarządzaniu organizacją. Wykorzystanie dla potrzeb zarządzania strategicznego, taktycznego i operacyjnego	C1, C2, C3	W2, U1, U3, K1
2.	Informacje zarządcze	C2	W2, U2, K1
3.	Interpretacja wymagań ISO 9001 (oraz innych standardów) pod kątem możliwości i zasadności wsparcia informatycznego	C2, C3	W2, U1, K1
4.	Funkcjonalność oprogramowania stanowiącego wsparcie na etapie wdrażania SZJ (zarządzanie projektami)	C1, C3, C4	W2, U1, K1
5.	Funkcjonalność oprogramowania wspierającego zarządzanie procesowe (m.in. Aris, Corporate Modeller).	C2, C3	W2, U1, U3, K1
6.	Funkcjonalność oprogramowania wykorzystywanego do oceny systemów pomiarowych (MSA) oraz statystycznego sterowania procesami (SPC)	C2, C3	W1, U1, K1
7.	Funkcjonalność oprogramowania stosowanego na etapie utrzymania i doskonalenia SZJ	C3, C4	W2, U1, U3, K1
8.	Funkcjonalność oprogramowania stosowanego na etapie utrzymania i doskonalenia SZJ	C2, C3	W2, U1, K1
9.	Funkcjonalność oprogramowania stosowanego dla zapewnienia nadzoru nad dokumentacją i zapisami w SZJ	C3, C4	W2, U1, U2, K1
10.	Funkcjonalność oprogramowania stosowanego dla zapewnienia nadzoru nad dokumentacją i zapisami w SZJ	C2, C3	W2, U1, K1
11.	Funkcjonalność oprogramowania stosowanego dla zapewnienia nadzoru nad dokumentacją i zapisami w SZJ	C3, C4	W2, U1, K1
12.	Oprogramowanie wspierające zarządzanie środowiskowe, bhp oraz branżowe systemy zarządzania	C2, C3	W2, K1
13.	Oprogramowanie wspierające zarządzanie środowiskowe, bhp oraz branżowe systemy zarządzania	C2, C3	W2, U1, U3, K1, K2
14.	Analiza przypadków - przykłady stosowanych programów w przedsiębiorstwach produkcyjnych i organizacjach usługowych, w odniesieniu do wdrażania, utrzymania i rozwoju SZJ	C3	W2, U1, U3, K1, K2

15.	Analiza przypadków - przykłady stosowanych programów w przedsiębiorstwach produkcyjnych i organizacjach usługowych, w odniesieniu do wdrażania, utrzymania i rozwoju SZJ	C1, C2, C3	W2, K2
-----	--	------------	--------

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zarządzanie procesowe w świetle norm ISO serii 9000		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Process management in the light of the ISO 9000 series		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.994.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania procesowego
C2	Zapoznanie z normy ISO 9001 w odniesieniu do zarządzania procesowego
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem kluczowych elementów zarządzania procesowego (mapowanie, modelowanie, optymalizacja)
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych celów i działań związanych z zarządzaniem procesowym w odniesieniu do specyfiki organizacji oraz celów stawianych wobec zarządzania procesowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką zarządzania procesowego	K1_W03, K1_W05
W2	Definiuje kluczowe procesy oraz metody zarządzania procesowego	K1_W07, K1_W09
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania określone w ISO 9001 w odniesieniu do zarządzania procesowego	K1_U04, K1_U06, K1_U09
U2	Interpretuje wymagania ISO 9001 oraz koncepcję ZP w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw oraz stawianych celów	K1_U02, K1_U04, K1_U09
U3	Potrafi omówić i zinterpretować elementy podstawowych etapów ZP mapowania, modelowania, optymalizacji procesów	K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K02, K1_K03, K1_K04

K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K02, K1_K03, K1_K05
----	---	---------------------------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota zarządzania procesowego w kontekście innych koncepcji zarządzania. Rola ZP we współczesnym przedsiębiorstwie	C3, C4	W2, U2, K1
2.	Wymagania ISO 9001 oraz innych standardów stanowiących podstawę znormalizowanych systemów zarządzania w odniesieniu do zarządzania procesowego	C3, C4	W2, U1, U3, K1
3.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C2, C3	W1, U1, U3, K1
4.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C2, C3	U1, U2, U3
5.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C3, C4	W1, U1, U3, K1
6.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C3, C4	W2, U1, K1
7.	Mapowanie procesów w oparciu o metodyki IDS Scheer (ARIS).	C3, C4	W2, U1, K1
8.	Modelowanie procesów w oparciu o metodyki IDS Scheer (ARIS)	C3	W2, U1, K1
9.	Optymalizacja (restrukturyzacja) procesów w oparciu o metodyki IDS Scheer (ARIS).	C1, C3, C4	W1, W2, U3, K1
10.	Architektura procesów. Diagramy VACD oraz EPC.	C1, C2	W1, U1, K1
11.	Architektura procesów. Diagramy VACD oraz EPC.	C2, C3	W1, U3, K1
12.	Opomiarowanie procesów - ocena skuteczności zarządzania procesowego	C3	W1, U1, U3, K1
13.	Role pracowników w organizacji zarządzanej procesowo - właściciele procesów, koordynatorzy, wykonawcy	C3	W2, U2, K1
14.	Analiza przypadków - przykłady zarządzania procesowego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i organizacjach usługowych	C4	W1, U1, U3, K1, K2
15.	Analiza przypadków - przykłady zarządzania procesowego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i organizacjach usługowych	C3	W2, U1, K1, K2

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zarządzanie projektem - wdrażanie, utrzymanie i rozwój systemu zarządzania jakością		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Project management - implementation, maintenance and development of a quality management system		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.370C.1215.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania projektami
C2	Zapoznanie z normą ISO 9001 (innymi standardami stanowiącymi podstawę SZ) w odniesieniu do koniecznych etapów wdrażania
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem pryncypiów i tematów metodyki zarządzania projektami - Prince 2
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych zasad zarządzania projektami

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie zastosowanie zarządzania projektami w organizacji	K1_W02, K1_W06, K1_W09
W2	Definiuje zasady i tematy charakteryzujące metodykę zarządzania projektami - Prince 2	K1_W05, K1_W08, K1_W11
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe zasady i tematy w metodyce Prince 2	K1_U02, K1_U05
U2	Interpretuje zasady i tematy Prince 2 w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw oraz projektów	K1_U09
U3	Potrafi omówić i zinterpretować etapy zarządzania projektami	K1_U03, K1_U04, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K02, K1_K05

K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K02, K1_K03, K1_K04
----	---	---------------------------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota zarządzania projektami w organizacji	C2, C3	W1, W2, U2, U3, K1
2.	Typowa działalność organizacji a zarządzanie projektami	C2, C3	W2, U1, K1
3.	Kluczowe metodyki zarządzania projektami. Charakterystyka metodyki Prince 2 - zasady i tematy w Prince 2	C2, C3, C4	W1, W2, U2, U3, K1
4.	Kluczowe metodyki zarządzania projektami. Charakterystyka metodyki Prince 2 - zasady i tematy w Prince 2	C2, C3	W2, U3, K1
5.	Kluczowe metodyki zarządzania projektami. Charakterystyka metodyki Prince 2 - zasady i tematy w Prince 2	C3	W2, U2, K2
6.	Kluczowe metodyki zarządzania projektami. Charakterystyka metodyki Prince 2 - zasady i tematy w Prince 2	C2, C3	W1, U2, K1
7.	Omówienie i analiza elementów uzasadnienia biznesowe-go	C1	W2, U3, K1
8.	Role i obowiązki w zarządzaniu projektami (komitetu sterujący, kierownik projektu, zespoły wykonawcze, wsparcie i nadzór)	C1, C2	W1, W2, U2, K1
9.	Zarządzanie ryzykiem projektów	C2, C3	W2, U1, K1
10.	Zarządzanie ryzykiem projektów	C2, C3, C4	W2, U2, K1
11.	Zarządzanie etapowe oraz zarządzanie z wykorzystaniem tolerancji w zarządzaniu projektami	C1, C2	W2, U2, K1
12.	Zarządzanie etapowe oraz zarządzanie z wykorzystaniem tolerancji w zarządzaniu projektami	C3	W2, U2, K1
13.	Koncentracja na produktach oraz dostosowanie do warunków projektu	C2, C3	W2, U1, K1
14.	Dokumentacja i zapisy w zarządzaniu projektami zgodnie z metodyką P2	C2, C3	W2, U1, U3
15.	Analiza przypadków - przykłady zarządzania projektami w przedsiębiorstwach produkcyjnych i organizacjach usługowych	C2, C3	W2, U2, K1

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.5050.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C7	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U20, K1_U23

U4	Student potrafi sporządzić notatkę, krótką wiadomość lub prosty list	K1_U19, K1_U23
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U3, U4, K1, K2, K3
7.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C5, C6, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.5051.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C7	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U20, K1_U23

U4	Student potrafi sporządzić notatkę, krótką wiadomość lub prosty list	K1_U19, K1_U23
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U3, U4, K1, K2, K3
7.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C5, C6, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.5052.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C7	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U20, K1_U23

U4	Student potrafi sporządzić notatkę, krótką wiadomość lub prosty list	K1_U19, K1_U23
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U3, U4, K1, K2, K3
7.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C5, C6, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.5053.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C7	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U20, K1_U23

U4	Student potrafi sporządzić notatkę, krótką wiadomość lub prosty list	K1_U19, K1_U23
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U3, U4, K1, K2, K3
7.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C5, C6, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.5055.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie znajomości zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C7	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U20, K1_U23

U4	Student potrafi sporządzić notatkę, krótką wiadomość lub prosty list	K1_U19, K1_U23
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręczniku do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznych prasy biznesowych	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K3, K4
4.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
5.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U3, U4, K1, K2, K3
7.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C5, C6, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 5	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x				
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x
K4	x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Innowacje w produkcji mleczarskiej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Innovations in dairy production		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.12673.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Omówienie wpływu żywienia oraz modyfikacji genetycznych mlecznych ras krów na wartość biologiczną i odżywczą mleka
C2	Scharakteryzowanie szczepów bakteryjnych oraz substancji dodatkowych stosowanych w celu uzyskania produktów mlecznych o określonych parametrach fizykochemicznych, odżywczych oraz właściwościach prozdrowotnych. Omówienie innowacji produktowych
C3	Przedstawienie nowych trendów w opakowalnictwie produktów mlecznych. Omówienie zasad znakowania zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Omawia wpływ żywienia oraz modyfikacji genetycznych mlecznych ras krów na wartość biologiczną i odżywczą mleka	K1_W03
W2	Zna szczepy bakteryjne oraz substancje dodatkowe stosowanych w celu uzyskania produktów mlecznych o określonych parametrach fizykochemicznych, odżywczych oraz właściwościach prozdrowotnych. Przedstawia innowacje produktowe w przemyśle mleczarskim.	K1_W03
W3	Zna nowe trendy w opakowalnictwie produktów mlecznych. Omawia problematykę znakowania produktów mlecznych, zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi	K1_W03
Umiejętności		
<i>Brak przypisanych efektów</i>		
Kompetencji społecznych		
<i>Brak przypisanych efektów</i>		

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wpływ żywienia na wartość biologiczną i odżywczą mleka. Mleko ekologiczne a konwencjonalne	C1	W1
2.	Modyfikacje genetyczne - mleko transgeniczne	C1	W1
3.	Szczepy probiotyczne oraz prebiotyki w produkcji mleczarskiej.	C2	W2
4.	Prozdrowotne innowacje produktowe	C2	W2
5.	Mleczne produkty funkcjonalne	C2	W2
6.	Substancje kształtujące strukturę produktów mlecznych	C2	W2
7.	Trendy opakowaniowe	C3	W3
8.	Znakowanie produktów mlecznych	C3	W3

Wymagania wstępne	Wiedza z Towaroznawstwa Żywności
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 27	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 17	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W3	x
----	---



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Jakość usług gastronomicznych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality of catering services		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.11957.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie specyfiki zakładów gastronomicznych
C2	Scharakteryzowanie systemów produkcji potraw
C3	Przedstawienie wiedzy na temat obsługi konsumenta w zakładach gastronomicznych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Dokonyuje charakterystyki zakładów gastronomicznych w zakresie klasyfikacji i zakresu usług	K1_W18
W2	Dokonyuje podziału i charakterystyki systemów produkcji potraw	K1_W03, K1_W13
W3	Dokonyuje charakterystyki systemów i metod obsługi konsumenta	K1_W11
Umiejętności		
U1	Wskazuje podobieństwa i różnice między poszczególnymi systemami produkcji potraw	K1_U01
U2	Wskazuje podobieństwa i różnice między poszczególnymi metodami obsługi konsumenta	K1_U01
Kompetencji społecznych		
Brak przypisanych efektów		

Treści programowe

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

1.	Historia gastronomii w Polsce. Istota gastronomii i usługi gastronomicznej.	C1	W1
2.	Klasyfikacja placówek gastronomicznych. Zakres usług gastronomicznych.	C1	W1
3.	Trendy w gastronomii w Polsce i na świecie	C1	W1
4.	Nowoczesne systemy produkcji potraw.	C2	W2, U1
5.	Wybrane zagadnienia z organizacji i techniki obsługi konsumenta.	C3	W1, W3, U2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z podstaw chemii, biologii, towaroznawstwa żywności, zagrożeń w produkcji żywności
Metody nauczania	Inscenizacja, Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	13	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 30	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 17	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Kierunki rozwojowe w przemyśle spożywczym		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Directions in food industry development		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.1250.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z nowoczesnymi technikami w pozyskiwaniu i przetwarzaniu żywności
C2	Omówienie nowoczesnych technik monitorowania jakości i bezpieczeństwa w produkcji żywności
C3	Omówienie aspektów etycznych i środowiskowych wprowadzania nowych technik w produkcji żywności

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje nowoczesne techniki stosowane w pozyskiwaniu i przetwarzaniu żywności	K1_W03, K1_W15
W2	Charakteryzuje nowoczesne techniki stosowane w monitorowaniu jakości i bezpieczeństwa w produkcji żywności	K1_W03
W3	Opisuje aspekty etyczne i środowiskowe dotyczące wprowadzania nowych technik w produkcji żywności	K1_W16
Umiejętności		
U1	Analizuje możliwości stosowania różnych technik w produkcji żywności	K1_U15
Kompetencje społecznych		
Brak przypisanych efektów		

Treści programowe

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

1.	Zarys rozwoju technologicznego w przemyśle spożywczym.	C1	W1
2.	Alternatywne źródła surowców w produkcji żywności	C1	W1, U1
3.	Wybrane nowoczesne techniki w pozyskiwaniu i przetwarzaniu żywności: - niskie i wysokie ciśnienia, - ciecze jonowe i płyny nadkrytyczne, - biotechnologia, - niekonwencjonalne metody utrwalania żywności, - molekularne wytwarzanie żywności, - nanotechnologia.	C1	W1, U1
4.	Automatyzacja i techniki sterowania procesem produkcyjnym.	C2	W2, U1
5.	Monitorowanie jakości i bezpieczeństwa żywności w cyklu życia produktu.	C2	W2, U1
6.	Zarządzanie bezpieczeństwem w produkcji żywności - analiza i modelowanie ryzyka zagrożeń.	C2	W2, U1
7.	Aspekty środowiskowe w przemyśle rolno-spożywczym - najlepsze dostępne techniki.	C3	W3, U1
8.	Etyczne aspekty wprowadzania nowych technik w produkcji żywności.	C3	W3, U1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania i inżynierii procesu produkcyjnego
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	8	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
U1	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Kuchnie świata, żywność etniczna i orientalna		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Cuisines of the world, ethnic and oriental food		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.13108.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uświadomienie historycznych i kulturowych aspektów żywieniowych. Poznanie uwarunkowań organizacji posiłków oraz kultury biesiadowania (wzorce narodowe i regionalne).
C2	Zapoznanie ze specyfiką kuchni różnych narodów, grup etnicznych i religijnych. Kształtowanie wrażliwości kulinarnej poprzez poznanie tradycji żywieniowych różnych narodów, grup etnicznych i religijnych.
C3	Przekazanie wiedzy na temat surowców i procesów technologicznych charakterystycznych dla poszczególnych kuchni.
C4	Przekazanie wiedzy na temat czynników decydujących o zróżnicowaniu i rozwoju zwyczajów żywieniowych.
C5	Przedstawienie zależności pomiędzy charakterem spożywanych posiłków i stosowaną dietą a zachowaniem zdrowia i rozwojem chorób cywilizacyjnych w poszczególnych regionach świata.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna historyczne aspekty kultury żywieniowej, formy posiłków i typy ich organizacji. Zna związki między typami gospodarki i rolnictwa a konsumpcją żywności. Zna religijne regulacje żywieniowe.	K1_W05, K1_W08
W2	Charakteryzuje surowce i procesy technologiczne oraz opisuje czynniki decydujące o zróżnicowaniu i rozwoju kuchni różnych narodów, grup etnicznych i religijnych.	K1_W03, K1_W05, K1_W14
W3	Omawia potencjał żywieniowy i implikacje zdrowotne kuchni różnych narodów, grup etnicznych i religijnych.	K1_W08
Umiejętności		
U1	Rozpoznaje style kulinarne w ich kulturowym kontekście.	K1_U01

U2	Potrafi zaplanować posiłki i potrawy należące do kuchni z różnych regionów świata i zweryfikować ich prawidłowość.	K1_U01
U3	Wskazuje podobieństwa i różnice pomiędzy kuchniami z różnych regionów świata oraz dostrzega ograniczenia związane z zależnościami kulturowymi, religijnymi, geograficznymi i gospodarczymi występującymi w kuchniach różnych narodów, grup etnicznych i religijnych.	K1_U01, K1_U02
U4	Analizuje wpływ uwarunkowań historycznych, kulturowych, religijnych i geograficznych na ukształtowanie poszczególnych zwyczajów żywieniowych, form i rodzajów spożywanych posiłków.	K1_U01, K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Dostrzega i prezentuje zalety tradycji żywieniowych. Potrafi wykorzystać wiedzę do promocji żywności tradycyjnej, etnicznej i orientalnej.	K1_K02
K2	Rozumie i identyfikuje potrzeby, oczekiwania i aspiracje konsumentów związane z ich narodową, kulturową, etniczną lub religijną przynależnością.	K1_K03, K1_K05
K3	Ma świadomość etycznych i środowiskowych aspektów związanych z przygotowaniem posiłków i potraw oraz koniecznością zapewnienia zwierzętom dobrostanu.	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia żywności i żywienia. Kultura biesiadowania.	C1	W1, U3, U4, K1, K2
2.	Tabu i nakazy religijne w kuchni.	C1, C2	W1, K2, K3
3.	Kulturowe, geograficzne i gospodarcze uwarunkowania kierunku rozwoju kuchni różnych narodów i grup etnicznych.	C2, C3, C4	W1, U3, U4, K1, K2
4.	Kuchnia azjatycka (chińska, indyjska, japońska, indonezyjska). Surowce i procesy technologiczne charakterystyczne dla poszczególnych kuchni.	C2, C3, C4	W2, U1, U2
5.	Kuchnia amerykańska (Meksyk, USA, Kanada).	C2, C3, C4	W2, U1, U2
6.	Wybrane aspekty kuchni zachodnioeuropejskiej i śródziemnomorskiej (francuskiej, włoskiej, hiszpańskiej, portugalskiej).	C2, C3, C4	W2, U1, U2
7.	Kuchnia skandynawska i wschodnioeuropejska (Finlandia, Skandynawia, Litwa, Rosja).	C2, C3, C4	W2, U1, U2
8.	Bogactwo i różnorodność kuchni afrykańskiej, południowoamerykańskiej oraz australijskiej	C2, C3, C4	W2, U1, U2
9.	Kuchnie wybranych grup etnicznych.	C2, C3, C4	W2, U1, U2, K2
10.	Kuchnie poszczególnych narodów i grup etnicznych w kontekście zasad prawidłowego żywienia i zdrowia społeczeństwa (długowieczność, nadmierna otyłość, problemy zdrowotne, choroby cywilizacyjne).	C5	W3, U4, K1
11.	Bezpieczeństwo i jakość potraw. Zastosowanie surowców roślinnych i zwierzęcych oraz substancji niebezpiecznych dla zdrowia i życia człowieka.	C3, C5	W2, W3

12.	Aspekty humanitarne i etyczne w kuchniach różnych narodów, grup etnicznych i religijnych. Moralne aspekty przygotowywania potraw i posiłków.	C2	W1, K3
-----	--	----	--------

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę z podstaw chemii, biologii, geografii i historii.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	1	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	7	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4	
Przeprowadzenie badań literaturowych	3	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 30	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 16	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
U1	x	x	
U2	x	x	
U3	x	x	
U4	x	x	x

K1			x
K2			x
K3	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Mikrobiologiczne bezpieczeństwo żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Microbiological safety of food		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.12060.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu kryteriów bezpieczeństwa żywności, klasyfikacji drobnoustrojów patogennych, czynników warunkujących chorobotwórczość mikroorganizmów i sposobów jej nabywania.
C2	Zapoznanie z głównymi rodzajami drobnoustrojów odpowiedzialnymi za zakażenia układu pokarmowego i zatrucia pokarmowe, szkodliwymi metabolitami mikroorganizmów i mechanizmami oraz skutkami ich działania.
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej bezpieczeństwa żywności funkcjonalnej zawierającej mikroorganizmy o właściwościach prozdrowotnych.
C4	Przekazanie wiedzy i zapoznanie ze źródłami zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji żywności oraz metodami wykrywania i identyfikacji mikroorganizmów, stosowanymi w monitorowaniu zagrożeń mikrobiologicznych w łańcuchu produkcji i dystrybucji żywności.
C5	Wykształcenie umiejętności prognozowania rozwoju określonych mikroorganizmów w zależności od rodzaju, składu żywności i czynników środowiskowych oraz wyszukiwania informacji o bieżących zagrożeniach
C6	Wykształcenie umiejętności analizowania i prezentacji zagadnień problemowych z za-kresu mikrobiologicznego bezpieczeństwa żywności w sposób komunikatywny z wyko-rzystaniem najnowszych źródeł informacji fachowej w języku polskim i obcym

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu mikrobiologicznych kryteriów bezpieczeństwa żywności i chorobotwórczości mikroorganizmów.	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W10
W2	Zna i opisuje główne grupy drobnoustrojów odpowiedzialne za zakażenia układu pokarmowego i zatrucia pokarmowe oraz mechanizm działania toksycznych metabolitów uwzględniając ich klasyfikację i pochodzenie.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W10

W3	Wyjaśnia zagrożenia związane ze stosowaniem mikroorganizmów o właściwościach prozdrowotnych wchodzących w skład żywności funkcjonalnej	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W10
W4	Zna i charakteryzuje źródła zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji żywności oraz metody wykrywania i identyfikacji mikroorganizmów, stosowane w monitorowaniu zagrożeń mikrobiologicznych w łańcuchu produkcji i dystrybucji żywności.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W10, K1_W13
Umiejętności		
U1	Posługuje się językiem fachowym/właściwym dla dyscypliny mikrobiologii czyta ze zrozumieniem literaturę fachową w języku polskim oraz nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim.	K1_U01, K1_U02, K1_U18, K1_U19, K1_U20
U2	Potrafi przewidywać możliwość pojawienia się określonych zagrożeń mikrobiologicznych w zależności od rodzaju żywności i czynników środowiskowych oraz zidentyfikować źródło zagrożenia.	K1_U02, K1_U04, K1_U05
U3	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prace pisemną dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu mikrobiologicznego bezpieczeństwa żywności z wykorzystaniem dostępnych źródeł.	K1_U01, K1_U21, K1_U22
Kompetencje społecznych		
K1	Ma świadomość istnienia zagrożeń mikrobiologicznych w żywności, ich wpływu na bezpieczeństwo zdrowotne konsumenta i konieczności ich monitorowania w łańcuchu produkcji i dystrybucji żywności.	K1_K01, K1_K07
K2	Posiada umiejętność komunikowania się z wykorzystaniem języka fachowego w zakresie mikrobiologicznego bezpieczeństwa żywności oraz wyjaśniania zagadnień w sposób zrozumiały dla osób nie posługujących się językiem fachowym.	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia: bezpieczeństwo żywności, kryteria bezpieczeństwa, podział mikroorganizmów według klas ryzyka. Chorobotwórczość drobnoustrojów: inwazyjność, zjadliwość. Czynniki warunkujące chorobotwórczość, sposoby nabywania cech patogennych przez mikroorganizmy.	C1	W1, U1, K1, K2
2.	Żywność, jako środowisko rozwoju drobnoustrojów chorobotwórczych, mikrobiologiczna degradacja składników żywności i jej wpływ na jakość i bezpieczeństwo produktu.	C1, C4	W1, W4
3.	Zakażenia układu pokarmowego. Zatrucia pokarmowe - klasyfikacja. Drogi przenoszenia mikroorganizmów. Problem pojawiania się nowych patogenów w żywności. Mikroorganizmy uznawane za „nowe” patogeny.	C2, C6	W2, U1, U2, K1, K2
4.	Wirusy przenoszone przez żywność. Problemy związane z detekcją i monitorowaniem zatruc powodowanych przez wirusy.	C2, C6	W2, U1, U2, K1, K2
5.	Zakażenia bakteryjne przenoszone przez żywność, toksyny bakteryjne, podział toksyn i mechanizmy ich działania.	C2, C6	W2, U1, U2, K1, K2
6.	Zoonozy i inne przyczyny zakażeń układu pokarmowego związanego ze spożywaniem pokarmu zanieczyszczonego mikrobiologicznie.	C2, C6	W2, U1, U2, K1, K2

7.	Pierwotniaki występujące w wodzie i żywności a zatrucia pokarmowe. Kryptosporidioza - zagrożenie związane z zanieczyszczeniem wody.	C2, C6	W2, U1, U2, K1, K2
8.	Grzyby strzępkowe w żywności i procesach produkcji, mikozy. Mikotoksyny w żywności, zatrucia ostre i przewlekłe. Konsekwencje narażenia organizmu na długotrwałe działanie mikotoksyn, mikotoksykozy.	C2, C6	W2, U1, U2, K1, K2
9.	Monitoring bezpieczeństwa żywności - metody stosowane w celu identyfikacji zagrożeń w łańcuchu produkcji i dystrybucji żywności.	C4	W4, U1, U2, K1, K2
10.	Źródła zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle spożywczym. Zwierzęta jako rezerwuary patogenów.	C4	W4, U1, K1, K2
11.	Dietetyczna wartość żywności związana z obecnością mikroorganizmów a jej bezpieczeństwo: produkty fermentowane, probiotyki, prebiotyki, synbiotyki, nutra-ceutyki. Bezpieczeństwo żywności funkcjonalnej.	C3	W3, K1, K2
12.	Prognozowanie mikrobiologiczne jako narzędzie do przewidywania rozwoju, przeżywalności lub inaktywacji mikroorganizmów w produktach żywnościowych. Modele prognostyczne. Zastosowanie mikrobiologii prognostycznej w systemach zapewnienia bezpieczeństwa.	C4, C5	W4, U1, U2, K1, K2
13.	Bioterroryzm a bezpieczeństwo żywności.	C1, C2	W1, W2, K1, K2
14.	Źródła informacji o mikroorganizmach chorobotwórczych oraz bieżących zagrożeniach.	C4	W4, K1
15.	Prezentacje zagadnień problemowych z zakresu mikrobiologicznego bezpieczeństwa żywności.	C6	U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw biologii i mikrobiologii
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	1	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 56	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 31	ECTS 1

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

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Opakowania produktów spożywczych utrwalanych metodami fizycznymi		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging for food preserved by physical methods		
Kod przedmiotu UEPjRP01S.370C.7361.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej podstawowych charakterystyk ilościowych, wymagań materiałowych i konstrukcyjnych opakowań produktów spożywczych.
C2	Przekazanie wiedzy odnośnie metod badania i znakowania opakowań przeznaczonych do pakowania żywności.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu wykorzystania poszczególnych rodzajów opakowań w określonych systemach pakowania i utrwalania żywności oraz problemów ekologicznych związanych z ich stosowaniem.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Wyjaśnia podstawowe zagadnienia z zakresu opakowalnictwa produktów żywnościowych.	K1_W03, K1_W13
W2	Opisuje podstawowe materiały, konstrukcje oraz techniki przetwarzania opakowań produktów spożywczych.	K1_W03, K1_W13, K1_W15
W3	Charakteryzuje techniki pakowania żywności utrwalanej metodami fizycznymi.	K1_W03, K1_W13, K1_W15
Umiejętności		
U1	Dobiera materiał i formę opakowania oraz technikę pakowania odpowiednie dla produktów spożywczych utrwalanych określoną metodą fizyczną.	K1_U08
U2	Dobiera techniki identyfikacji, badania właściwości oraz sposobu utylizacji poszczególnych rodzajów opakowań produktów spożywczych.	K1_U14
Kompetencje społecznych		

K1	Identyfikuje problemy związane z pozatechnicznymi aspektami i skutkami przechowywania żywności oraz utylizacją jej opakowań - w szczególności wpływu na środowisko naturalne.	K1_K01
----	---	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicje, funkcje oraz ilościowe charakterystyki opakowań stosowanych do pakowania produktów spożywczych. Podstawowe jednostki ładunkowe.	C1	W1, W2, U1
2.	Systemy certyfikacji opakowań i materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością	C1, C2	W1, W2, U2, K1
3.	Znakowanie opakowań spożywczych, funkcje i techniki produkcji etykiet, drukowanie materiałów opakowaniowych i opakowań.	C1, C2	W1, W2, U2, K1
4.	Wymagania materiałowe i konstrukcyjne w stosunku do opakowań. Ocena przydatności opakowań do żywności z punktu widzenia wymagań higieniczno-sanitarnych.	C1, C2	W2, U1, U2
5.	Metody utrwalania żywności. Metody termiczne. Chłodnicze przechowywanie żywności i zamrażanie. Nietermiczne fizyczne metody utrwalania żywności.	C3	W1, W3, U1
6.	Podstawowe systemy pakowania żywności: opakowania szklane, metalowe, papierowe, wykonane z laminatów, folii termokurczliwych i rozciągliwych, pozostałych tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3
7.	Opakowania dla systemów: pakowania próżniowego, pakowania w zmodyfikowanej atmosferze (MAP), opakowania o kontrolowanym składzie atmosfery (CAP).	C1, C3	W2, W3, U1, U2
8.	Opakowania do pakowania aseptycznego - technologie pakowania, urządzenia.	C1, C3	W2, W3, U1, U2
9.	Opakowania dla produktów utrwalanych wysokimi i ultrawysokimi ciśnieniami.	C1, C3	W2, W3, U1, U2
10.	Opakowania dla produktów mrożonych i chłodzonych.	C1, C3	W2, W3, U1, U2
11.	Opakowania dla produktów utrwalanych mikrofalami oraz produktów przeznaczonych do podgrzewania w kuchniach mikrofalowych.	C1, C3	W2, W3, U1, U2
12.	Ekologiczne problemy stosowania i utylizacji opakowań do żywności.	C3	W1, W2, U2, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu przedmiotu „Jakość i bezpieczeństwo produktów nieżywnościowych”.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	1	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	9	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 16	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Popularne diety w świetle zasad racjonalnego żywienia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Popular diets in the light of principles of balanced nutrition		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.11956.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie zasad racjonalnego żywienia na tle wytycznych WHO
C2	Przedstawienie aktualnych trendów żywieniowych i założeń popularnych diet

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Omawia zasady racjonalnego żywienia i aktualne zalecenia żywieniowe	K1_W08
W2	Omawia aktualne trendy żywieniowe i założenia wybranych diet	K1_W05
Umiejętności		
U1	Dostrzega korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania wybranych diet	K1_U10
Kompetencji społecznych		
Brak przypisanych efektów		

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady racjonalnego żywienia, zalecenia żywieniowe, ewolucja piramidy żywieniowej. Profile żywieniowe.	C1	W1
2.	Normy żywienia i wyżywienia.	C1	W1, U1
3.	Diety niskoenergetyczne.	C2	W2, U1
4.	Charakterystyka wybranych diet alternatywnych.	C2	W2, U1

5.	Dieta sportowca amatora	C2	W2, U1
----	-------------------------	----	--------

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z podstaw chemii, biologii
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	1	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 26	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 16	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Surowce żywnościowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Feedstocks for food productions		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.11443.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Omówienie wymagań technologicznych, prawnych i sanitarnych na rynku surowców żywnościowych.
C2	Scharakteryzowanie surowców żywnościowych pochodzenia roślinnego oraz metod i technik ich pozyskiwania.
C3	Scharakteryzowanie surowców żywnościowych pochodzenia zwierzęcego oraz metod i technik ich pozyskiwania.
C4	Omówienie czynników warunkujących trwałość surowców żywnościowych podczas przechowywania oraz wybranych technik magazynowania.
C5	Omówienie kierunków wykorzystania odpadów z przetwarzania surowców żywnościowych i wybranych zagrożeń.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Opisuje wymagania technologiczne, prawne i sanitarne rynku surowców żywnościowych.	K1_W09
W2	Charakteryzuje surowce żywnościowe pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz metody i techniki ich pozyskiwania. Zna kierunki wykorzystania odpadów z przetwarzania surowców.	K1_W03
Umiejętności		
U1	Planuje parametry przechowywania w zależności od rodzaju surowca i jego jakości.	K1_U02
Kompetencji społecznych		
K1	Rozumie konieczność oszczędnego gospodarowania surowcami żywnościowymi zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i zapewnieniem dobrostanu zwierząt.	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Ogólne zasady upraw surowców roślinnych. Wymagania prawne i agrotechniczne. Polityka rolna Unii Europejskiej.	C1, C2	W1, W2
2.	Charakterystyka surowców pochodzenia roślinnego. Etapy i technologia pozyskiwania.	C2	W2
3.	Ogólne zasady hodowli zwierząt. Wymagania prawne, hodowlane i sanitarne. Polityka hodowlana Unii Europejskiej.	C1, C3	W2
4.	Charakterystyka surowców pochodzenia zwierzęcego. Etapy i technologia pozyskiwania.	C3	W2
5.	Techniki przedłużania okresu przydatności surowców do spożycia i przetwórstwa.	C4	U1
6.	Wybrane zagadnienia z przechowywania i magazynowania surowców żywnościowych.	C4	U1
7.	Wybrane zagrożenia w cyklu życia produktu związane z pochodzeniem surowca.	C2, C3, C4, C5	W1, K1
8.	Wybrane metody oceny jakości surowców przeznaczonych do spożycia i przetwórstwa.	C1	W1
9.	Kierunki wykorzystania odpadów z przetwarzania surowców żywnościowych i związane z tym zagrożenia.	C5	W2

Wymagania wstępne	Wiedza z podstaw chemii oraz towaroznawstwa żywności
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zalecenia żywieniowe w profilaktyce zdrowotnej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Dietary recommendations in health promotion		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.370C.12850.22	Rok / semestr 3, 4 / 5, 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstawowych informacji z zakresu żywienia człowieka.
C2	Wskazanie zasad racjonalnego odżywiania wraz z uwzględnieniem potrzeb poszczególnych grup populacyjnych.
C3	Przedstawienie zasad planowania żywienia w wybranych jednostkach chorobowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna funkcje podstawowych składników żywności i zasad komponowania jadłospisów z nich skomponowanych.	K1_W10
W2	Posiada wiedzę na temat potrzeb żywieniowych różnych grup populacyjnych.	K1_W10
W3	Zna podstawowe zasady żywienia w wybranych jednostkach chorobowych.	K1_W10
Umiejętności		
U1	Analizuje relacje pomiędzy prawidłowym sposobem odżywiania a stanem zdrowia.	K1_U01, K1_U02, K1_U08
U2	Pozyskuje potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz potrafi dokonać ich poprawnej interpretacji.	K1_U01, K1_U02, K1_U20
Kompetencji społecznych		
K1	Śledzi aktualne trendy w żywieniu człowieka i potrafi krytycznie ocenić ich prawidłowość.	K1_K02, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wstęp do dietetyki i żywienia człowieka: podstawowe pojęcia związane z dietetyką.	C1	W1, U1, U2, K1
2.	Składniki żywności i asortyment produktów spożywczych.	C1	W1, U1, U2, K1
3.	Ogólne zasady prawidłowego żywienia.	C1, C2	W1, U1, U2, K1
4.	Zalecenia żywieniowe różnych grup populacyjnych, m.in. niemowląt i dzieci, młodzieży, osób dorosłych i w wieku podeszłym.	C2	W2, U1, U2, K1
5.	Zalecenia żywieniowe w różnych stanach fizjologicznych, w tym żywienie kobiet ciężarnych i karmiących.	C2	W2, U1, U2, K1
6.	Zalecenia żywieniowe w różnych jednostkach chorobowych, m.in. metabolicznych, układu krążenia, układu moczowego, przewodu pokarmowego i stanach neurologicznych.	C3	W3, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu biochemii.
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt indywidualny

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 52	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Projekt indywidualny
W1	x	x

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



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.310C.2050.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	C7 Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	otrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków prac	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym materiale z rozdziału w podręczniku
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2		x	x	x	
W3		x	x	x	x
W4	x			x	
U1		x	x		x
U2	x	x	x	x	x
U3		x	x		x
K1		x			x
K2	x	x	x		x
K3		x	x		x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.2051.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	C7 Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	otrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków prac	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym materiale z rozdziału w podręczniku
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2		x	x	x	
W3		x	x	x	x
W4	x			x	
U1		x	x		x
U2	x	x	x	x	x
U3		x	x		x
K1		x			x
K2	x	x	x		x
K3		x	x		x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.2052.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Hiszpański	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	C7 Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	otrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków prac	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym materiale z rozdziału w podręczniku
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2		x	x	x	
W3		x	x	x	x
W4	x			x	
U1		x	x		x
U2	x	x	x	x	x
U3		x	x		x
K1		x			x
K2	x	x	x		x
K3		x	x		x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.2053.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	C7 Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	otrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków prac	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym materiale z rozdziału w podręczniku
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2		x	x	x	
W3		x	x	x	x
W4	x			x	
U1		x	x		x
U2	x	x	x	x	x
U3		x	x		x
K1		x			x
K2	x	x	x		x
K3		x	x		x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.2055.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych
C2	Zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym
C3	Rozwijanie umiejętności zasad gramatyki języka obcego i struktur gramatycznych właściwych dla języka biznesu
C4	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego oraz czytania tekstów fachowych
C5	Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu nagranego
C6	Zaznajomienie z typowymi dla biznesu krótkimi formami korespondencji
C7	C7 Przekazywanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy danego obszaru językowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna słownictwo podstawowe i fachowe z zakresu omawianych tematów	K1_W02
W2	Wykazuje się znajomością gramatyki języka obcego	K1_W02, K1_W03
W3	Posiada wiedzę dotyczącą kultury organizacji	K1_W03, K1_W08
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U19, K1_U23
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U19, K1_U20, K1_U23
U3	otrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U19, K1_U23

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie i przećwiczenie zagadnień gramatycznych z uwzględnieniem kontekstu biznesowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
2.	Czytanie tekstów zamieszczonych w podręcznikach do nauki języka obcego oraz artykułów z obcojęzycznej prasy biznesowej	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej z różnych nośników medialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3, K4
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacja, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K4
6.	Sporządzenie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Omówienie kultury danego obszaru językowego i warunków prac	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4

Wymagania wstępne	obecność na zajęciach obowiązkowa, aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne testowe po zrealizowanym materiale z rozdziału w podręczniku
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5

Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2		x	x	x	
W3		x	x	x	x
W4	x			x	
U1		x	x		x
U2	x	x	x	x	x
U3		x	x		x
K1		x			x
K2	x	x	x		x
K3		x	x		x
K4	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Makroekonomia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Macroeconomics		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.310A.18.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych zjawisk i procesów makroekonomicznych oraz o występujących między nimi zależnościach w sferze produkcji, na rynku pracy i rynku pieniądza.
C2	Prezentacja zakresu i sposobu oddziaływania organów państwa na realną i pieniężną sferę gospodarki.
C3	Wykształcenie umiejętności zastosowania koncepcji teoretycznych oraz wskaźników makroekonomicznych do analizy sytuacji gospodarczej kraju.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Wyjaśnia podstawowe kategorie makroekonomiczne oraz opisuje koncepcje teoretyczne tłumaczące funkcjonowanie gospodarki.	K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W09
W2	Charakteryzuje cele i narzędzia ingerencji państwa.	K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W09
Umiejętności		
U1	Wskazuje możliwe przyczyny i skutki zdarzeń oraz procesów z życia gospodarczego w kontekście poznanych koncepcji teoretycznych.	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U11, K1_U12, K1_U17, K1_U18
U2	Analizuje konkretne sytuacje gospodarcze przy wykorzystaniu odpowiednich wielkości makroekonomicznych.	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U11, K1_U12, K1_U17, K1_U18
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi uzupełniać i doskonalić zdobytą wiedzę w zakresie problematyki makroekonomicznej.	K1_K03, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie, przedmiot badań, podstawowe zagadnienia makroekonomii. Główne kategorie makroekonomiczne: produkt krajowy brutto, produkt i dochód narodowy. Interpretacja nominalna a realna kategorii makroekonomicznych. PKB i DDL w Polsce.	C1, C3	W1, U2, K1
2.	Pojęcie, wskaźniki oraz determinanty wzrostu gospodarczego. Wybrane modele wzrostu gospodarczego. Procesy wzrostu gospodarczego w Polsce i na świecie.	C1, C3	W1, U1, U2, K1
3.	Przyczyny i konsekwencje nierównowagi makroekonomicznej. Rodzaje i charakterystyka wahań gospodarczych. Budowa cyklu koniunkturalnego współczesnego (wzrostu) i cyklu klasycznego w gospodarkach rynkowych. Cykl koniunkturalny w Polsce i w gospodarkach rynkowych.	C1, C3	W1, U1
4.	Rynek pracy i problemy bezrobocia. Empiryczne wskaźniki rynku pracy. Bezrobocie w warunkach równowagi i nierównowagi makroekonomicznej. Inne rodzaje bezrobocia. Sytuacja na rynku pracy w Polsce.	C1, C3	W1, U1, U2, K1
5.	Pojęcie inflacji i jej empiryczne wskaźniki. Rodzaje inflacji. Przyczyny inflacji: inflacja popytowa, monetarna i kosztowa. Skutki procesów inflacyjnych. Inflacja w Polsce i wybranych krajach świata.	C1, C3	W1, U1, K1
6.	Pieniądz i kredyt w gospodarce rynkowej. Pojęcie i istota pieniądza. Główne instytucje rynku pieniężno-kredytowego Banki i ich rola w gospodarce rynkowej. System bankowy. Rodzaje i operacje banków komercyjnych. Bank centralny i jego zadania.	C1, C2	W1, W2, U1, K1
7.	Interwencjonizm współczesnego państwa. Przyczyny i cele ingerencji państwa w gospodarkę. Główne narzędzia ingerencji państwa.	C1, C2	W1, W2, U1
8.	Pojęcie i cechy budżetu państwa. Wpływy i dochody publiczne. Pojęcie i rodzaje podatków oraz technik opodatkowania. Kształtowanie się dochodów podatkowych (k. Laffera). Pojęcie, cechy i rodzaje wydatków publicznych. Równowaga i nierównowaga budżetowa. Pojęcie, rodzaje i przyczyny długu publicznego.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
9.	Międzynarodowe stosunki gospodarcze. Pojęcie i struktura bilansu płatniczego. Handel zagraniczny. Ceny w handlu międzynarodowym. Przepływy kapitału w skali międzynarodowej. Wymiana pieniądza: pojęcie i rodzaje kursów walutowych.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1
10.	Pojęcie i istota integracji gospodarczej. Przyczyny międzynarodowej integracji. Formy ugrupowań integracyjnych. Efekty procesów integracyjnych. C1 E_W1, E_U1, E_K1	C1	W1, U1, K1

Wymagania wstępne	znajomość podstaw mikroekonomii, statystyki i matematyki
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	13	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 90	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Podstawy rachunkowości		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Accounting principles		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310B.5107.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z najważniejszymi pojęciami oraz zasadami rachunkowości finansowej
C2	Przedstawienie elementów sprawozdania finansowego oraz ich najważniejszych składowych, zapoznanie z wybranymi wskaźnikami analizy finansowej
C3	Przedstawienie teoretycznych oraz praktycznych aspektów ewidencji operacji aktywów i pasywów oraz kosztów i przychodów przedsiębiorstwa

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje podstawowe terminy z zakresu rachunkowości oraz wyjaśnia funkcjonowanie kont bilansowych oraz wynikowych	K1_W02, K1_W09
W2	Student wymienia i opisuje składowe bilansu, dokumentacje księgową, grupy kosztów oraz wybrane wskaźniki analizy finansowej. Student nazywa elementy sprawozdania finansowego	K1_W02, K1_W06, K1_W09, K1_W11
W3	Student objaśnia treść ekonomiczną podstawowych operacji gospodarczych oraz rozumie ich znaczenie	K1_W09, K1_W11
Umiejętności		
U1	Student analizuje i stosuje podstawowe zasady rachunkowości	K1_U01, K1_U02, K1_U03
U2	Student sporządza podstawowe elementy sprawozdania finansowego	K1_U01, K1_U03, K1_U05
U3	Student dokonuje księgowania podstawowych operacji gospodarczych	K1_U01, K1_U03, K1_U05
U4	Student poddaje analizie decyzyjnej dane dostarczane przez system rachunkowości	K1_U01, K1_U02, K1_U05

Kompetencje społecznych		
K1	Student słucha i analizuje treści wykładowe	K1_K01, K1_K03, K1_K05
K2	Student demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K05, K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie i funkcje rachunkowości. Organizacja rachunkowości w przedsiębiorstwie. Nadrzędne zasady rachunkowości	C1	W1, U1, K1
2.	Klasyfikacja i charakterystyka aktywów trwałych i obrotowych	C1, C2	W1, W2, U1, K1
3.	Klasyfikacja i charakterystyka źródeł pochodzenia zasobów majątkowych	C1, C2	W1, W2, U1, K1
4.	Ogólna charakterystyka bilansu i zasady jego sporządzania. Operacje gospodarcze i ich wpływ na bilans.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1, K2
5.	Podstawowe wskaźniki analizy finansowej i ich interpretacja	C2	W2, W3, U2, U4, K1, K2
6.	Ogólna charakterystyka i zasady funkcjonowania kont bilansowych	C1, C3	W1, U1, U3, K1
7.	Pojęcie, klasyfikacja i układy gromadzenia kosztów. Zasady funkcjonowania kont wynikowych	C1, C3	W1, W2, U1, U3, K1
8.	Klasyfikacja i charakterystyka dokumentów księgowych. Dowody księgowe	C1, C3	W1, W2, U1, U3, K1
9.	Obrót gotówkowy i bezgotówkowy. Ewidencja rozrachunków	C1, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2
10.	Rozliczanie wynagrodzeń	C1, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2
11.	Podstawowa ewidencja kosztów działalności	C1, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2
12.	Podstawowa ewidencja obrotu wyrobami gotowymi	C1, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2
13.	Podstawowa ewidencja obrotu towarami	C1, C3	W1, W3, U1, U3, K1, K2
14.	Ogólna postać rachunku zysków i strat oraz zasady jego sporządzania	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U4, K1, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 147	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 62	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310C.409.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowy dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiając przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02
W2	Zna zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W10
W3	Zna podstawowe metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W06, K1_W15
W4	Zna podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W06, K1_W17
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić kwerendę literaturową i dokonać krytycznej oceny pozyskanych informacji	K1_U01, K1_U02, K1_U20
U2	Potrafi zdefiniować problem badawczy, sformułować tezy, hipotezy lub cele badawcze, zaprojektować badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U03, K1_U05, K1_U15
U3	Potrafi przygotować pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U20, K1_U21, K1_U22
Kompetencji społecznych		

K1	Potrafi pracować w zespole.	K1_K06
K2	Postępuje etycznie i zgodnie z regulaminem studiów UEP.	K1_K05

Treści programowe

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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie referatu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 30	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 20	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji	prezentacja cząstkowych wyników badań

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



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Jakość produktów żywnościowych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality of food products		
Kod przedmiotu UEPjRPS.310B.13447.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 45	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Omówienie aktualnych trendów na rynku produktów żywnościowych.
C2	Charakterystyka wybranych kategorii żywności.
C3	Charakterystyka czynników determinujących jakość żywności.
C4	Zapoznanie z systemami klasyfikacji i znakowaniem wybranych środków spożywczych.
C5	Charakterystyka metod fizykochemicznych w ocenie jakości wybranych środków spożywczych.
C6	Przedstawienie aktów prawnych normujących parametry sensoryczne i fizykochemiczne wybranych środków spożywczych.
C7	Przedstawienie zasad tworzenia ekspertyz z zakresu jakości produktów spożywczych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Omawia składniki żywności i ich funkcje z uwzględnieniem wartości odżywczej.	K1_W03
W2	Omawia wybrane grupy żywności, przedstawia zasady procesu technologicznego, charakteryzuje właściwości organoleptyczne i fizykochemiczne oraz wymagania jakościowe wybranych grup żywności i zasady ich oceny.	K1_W03
W3	Zna systemy klasyfikacji środków spożywczych oraz definiuje wymagania z zakresu ich znakowania.	K1_W03
W4	Wymienia i charakteryzuje kryteria oceny jakości wybranych środków spożywczych.	K1_W06, K1_W15
Umiejętności		

U1	Porównuje wybrane grupy środków spożywczych z uwzględnieniem różnych kryteriów.	K1_U08
U2	Ocenia poprawność znakowania środków spożywczych.	K1_U08
U3	Potrafi sporządzić ekspertyzę z zakresu jakości produktów spożywczych w odniesieniu do obowiązujących wymagań zawartych w odpowiednich aktach prawnych, na podstawie przeprowadzonych analiz laboratoryjnych.	K1_U06, K1_U07, K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę rozpowszechniania wiedzy w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności oraz roli znakowania w kształtowaniu świadomości konsumenta	K1_K02
K2	Podejmuje próby rozwiązania problemów dotyczących jakości produktów spożywczych.	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie, definicje, klasyfikacje żywności, podstawy znakowania.	C4	W3, U1, U2, K1
2.	Charakterystyka głównych składników żywności.	C1	W1, K1
3.	Wartość odżywcza składników żywności, zalecenia żywieniowe.	C1	W1, K1
4.	Dozwolone substancje dodatkowe do żywności.	C1, C2	W1, K1
5.	Zasady oceny jakości żywności, cechy sensoryczne, właściwości fizykochemiczne, wartość odżywcza.	C3	W2, U1
6.	Charakterystyka wybranych grup żywności z uwzględnieniem właściwości fizykochemicznych, wymagań jakościowych, zasad oceny, analiza porównawcza w ramach poszczególnych grup: przetwory zbożowe, tłuszcze jadalne, przetwory owocowe i warzywne, wyroby alkoholowe, cukier i wyroby cukiernicze, mleko i przetwory mleczarskie, mięso zwierząt rzeźnych oraz ryb i ich przetwory, kawa, herbata.	C3	W2, U1, K2
7.	Klasyfikacja i znakowanie środków spożywczych.	C4	W3, U1, U2, K1
8.	Ocena jakości ziarna zbożowego. Ocena jakości przetworów zbożowych. Ocena jakości tłuszczów jadalnych. Ocena jakości przetworów owocowych. Ocena jakości przetworów warzywnych. Ocena jakości cukru. Ocena jakości wyrobów cukierniczych. Ocena jakości napojów alkoholowych. Ocena jakości mleka i mlecznych napojów fermentowanych. Ocena jakości przetworów mięsnych. Ocena jakości przetworów rybnych.	C3, C5, C6, C7	W2, W4, U1, U3, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, biochemii, mikrobiologii, analizy sensorycznej oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne

Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Przeprowadzenie badań, Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
-------------------	---

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	45	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie ekspertyzy	18	
Przeprowadzenie badań literaturowych	60	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	13	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	12	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 210	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 90	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 63	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

K2			x		x
----	--	--	---	--	---



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPjRPS.320C.409.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 1	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	zna podstawowy dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium	K1_W01, K1_W02
W2	zna zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej	K1_W10
W3	zna podstawowe metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej	K1_W06, K1_W15
W4	zna podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium	K1_W06, K1_W17
Umiejętności		
U1	potrafi przeprowadzić kwerendę literaturową i dokonać krytycznej oceny pozyskanych informacji	K1_U01, K1_U02, K1_U20
U2	potrafi zdefiniować problem badawczy, sformułować tezy, hipotezy lub cele badawcze, zaprojektować badania empiryczne lub teoretyczne	K1_U03, K1_U10, K1_U15
U3	potrafi przygotować pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium	K1_U20, K1_U21, K1_U22
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K06

K2	Postępuje etycznie i zgodnie z regulaminem studiów UEP	K1_K05
----	--	--------

Treści programowe

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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie referatu	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30	ECTS 1
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji	prezentacja częściowych wyników badań

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Ekologia wyrobów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Product ecology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.320B.12199.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu oddziaływania wyrobów na środowisko
C2	Zaprezentowanie historii i metodyki Środowiskowej oceny cyklu życia (LCA)
C3	Przekazanie wiedzy i nabycie przez studentów praktycznych umiejętności z zakresu wykonywania badań LCA i stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna specyfikę badań LCA jako narzędzia zarządzania środowiskowego	K1_W02, K1_W14
W2	Student wymienia fazy badania LCA i poszczególne kroki wchodzące w ich zakres	K1_W02
W3	Student wymienia normy z grupy ISO 14040x oraz zna podstawową terminologię z zakresu środowiskowej oceny cyklu życia	K1_W02, K1_W14
W4	Student wymienia i charakteryzuje elementy tabeli inwentarzowej	K1_W14
Umiejętności		
U1	Student określa podstawowe założenia z zakresu pierwszej fazy badań LCA: cel, funkcję i jednostkę funkcjonalną	K1_U01, K1_U02
U2	Student wprowadza dane inwentarzowe do tabel inwentarzowych specjalistycznego programu komputerowego	K1_U02
U3	Student wykonuje ocenę wpływu cyklu życia wybraną metodą LCIA	K1_U03, K1_U13
U4	Student identyfikuje główne źródła negatywnego oddziaływania w cyklu życia wybranych wyrobów	K1_U03, K1_U13

U5	Student umie sformułować kierunki dalszego doskonalenia produktu na podstawie wyników LCA	K1_U13
Kompetencji społecznych		
K1	Student jest gotowy do odpowiedzialnego i samodzielnego podejmowania decyzji w oparciu o kryterium wpływu produktów na środowisko	K1_K04
K2	Student zna fachową terminologię z zakresu LCA stanowiącą podstawę do formułowania rzetelnych twierdzeń środowiskowych	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	LCA - istota, terminologia, zarys historyczny	C1, C2	W1, W3, K2
2.	Oddziaływania na środowisko w cyklach życia różnych produktów	C2, C3	W2, U1, K1
3.	Metodyka LCA - faza 1 - teoretyczne i praktyczne kwestie określenia celu i zakresu	C2, C3	W2, W4, U2, K2
4.	Metodyka LCA - faza 2 - teoretyczne i praktyczne kwestie analizy zbioru wejść i wyjść (LCI)	C2, C3	W4, K2
5.	Metodyka LCA - faza 3 - teoretyczne i praktyczne kwestie oceny wpływu cyklu życia (LCIA)	C1, C2, C3	W2, U3, U4, K2
6.	Metodyka LCA - faza 4 - teoretyczne i praktyczne kwestie interpretacji wyników	C2, C3	W2, K1
7.	Niepewność danych w badaniach LCA	C3	U5, K2
8.	Alokacja w badaniach LCA	C2	W1, W3

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi Excel i Word Umiejętność wyszukiwania informacji w Internecie
Metody nauczania	Metoda projektów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	25	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 110	ECTS 4

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

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Komunikacja marketingowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Marketing communication		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.320C.1248.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat wielowymiarowej perspektywy komunikacji marketingowej w odniesieniu do realizacji strategii marketingowej przez przedsiębiorstwo.
C2	Zapoznanie studentów z zespołem środków i działań, za pomocą których przedsiębiorstwo komunikuje się z otoczeniem.
C3	Wykształcenie umiejętności dobierania odpowiednich działań komunikacyjnych do specyfiki rynku, branży/przedsiębiorstwa.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student opisuje model komunikacji marketingowej, przedstawia jego ograniczenia i możliwości oraz podstawowe pojęcia z nim związane.	K1_W02, K1_W04
W2	Student ma wiedzę na temat różnorodnych działań w obszarze komunikacji marketingowej i sposobach ich realizowania.	K1_W04, K1_W09
W3	Student zna ogólne zasady planowania i realizowania komunikacji marketingowej przedsiębiorstwa.	K1_W11, K1_W16
Umiejętności		
U1	Student posiada umiejętność krytycznej analizy, oceny i wysuwania wniosków w odniesieniu do działań komunikacyjnych przedsiębiorstwa.	K1_U01, K1_U02
U2	Student prawidłowo rozróżnia i posługuje się szeroką gamą narzędzi i instrumentów komunikacji marketingowej.	K1_U03, K1_U05
U3	Student potrafi opracować skuteczny plan komunikacji marketingowej, dobierając odpowiednie narzędzia i instrumenty.	K1_U05, K1_U15, K1_U18
Kompetencji społecznych		

K1	Student działa w sposób przedsiębiorczy, planując działania komunikacyjne, uwzględniając możliwości i zagrożenia stosowania określonych działań.	K1_K03
K2	Student potrafi współpracować w grupie.	K1_K06
K3	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Model komunikacji marketingowej i jego elementy składowe.	C1	W1
2.	Narzędzia komunikacji masowej i grupowej.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Nowoczesne działania komunikacyjne przedsiębiorstwa.	C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3
4.	Komunikacja marketingowa w środowisku cyfrowym	C2, C3	W2, U1, U2, K3

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu marketingu
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Przygotowanie projektu	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 110	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 55	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 35	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
W1				x
W2	x	x	x	
W3		x	x	
U1	x	x	x	
U2				x
U3		x	x	
K1		x	x	
K2		x	x	
K3	x			



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Kształtowanie jakości wyrobów przemysłowych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Industrial product quality assurance		
Kod przedmiotu UEPjIRP03S.320C.7043.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 60	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Wykształcenie umiejętności stosowania metod analizy jakościowej i ilościowej wybranych wyrobów przemysłowych.
C2	Przekazanie szczegółowej wiedzy z zakresu technologii, wytwarzania i charakterystyki wybranych wyrobów przemysłowych.
C3	Zapoznanie z czynnikami determinującymi jakość wybranych wyrobów przemysłowych.
C4	Rozwój umiejętności oceny wyrobów przemysłowych z wykorzystaniem metod analizy wybranych wyróżników jakości.
C5	Utrwalenie umiejętności opracowania wyników przeprowadzonych badań, ich interpretacji, przygotowanie raportu, jego prezentacji.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna metody analizy wybranych surowców oraz wyrobów przemysłowych.	K1_W03, K1_W06, K1_W10, K1_W15
W2	Posiada szczegółową wiedzę o wybranych grupach wyrobów przemysłowych.	K1_W02, K1_W03, K1_W13, K1_W14
W3	Potrafi definiować i identyfikować wyróżniki jakościowe wybranych grup wyrobów przemysłowych.	K1_W03, K1_W04, K1_W10
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić badania wybranych produktów przemysłowych w oparciu o normy i inne procedury badawcze.	K1_U01, K1_U06, K1_U07, K1_U08, K1_U09

U2	Potrafi ocenić jakość surowców i wyrobów przemysłowych w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U03, K1_U07, K1_U08, K1_U09
U3	Ma umiejętność interpretacji uzyskanych wyników i sporządzania raportu z badań oraz potrafi prezentować uzyskane rezultaty i wnioski.	K1_U03, K1_U08, K1_U09
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Utrwalenie zasad dobrej praktyki laboratoryjnej oraz zasad BHP obowiązujące w pracowni KTP.	C4, C5	K1
2.	Podstawowe źródła i rodzaje energii. Surowce energetyczne i struktura ich zużycia.	C2, C3	W2, W3
3.	Paliwa stałe. Znaczenie, charakterystyka i wyróżniki jakości paliw stałych.	C2, C3	W2, W3
4.	Paliwa płynne, Ropa naftowa jej znaczenie i właściwości. Rynek paliw i jego regulacje prawne. Paliwa do silników z zapłonem iskrowym, wytwarzanie, metody badań i badanie ich właściwości.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
5.	Paliwa do silników z zapłonem samoczynnym, wytwarzanie i metody badań. Badanie wybranych wyróżników jakościowych olejów napędowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
6.	Paliwa gazowe, ich charakterystyka, możliwości wykorzystania i podstawowe wyróżniki jakości.	C2, C3	W2, W3
7.	Oleje smarowe - właściwości, klasyfikacje olejów silnikowych. Badanie wybranych właściwości olejów smarowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
8.	Wybrane motoryzacyjne materiały eksploatacyjne Surowce i technologia ich wytwarzania, klasyfikacje i właściwości.	C2, C3	W2, W3
9.	Pogłębiona charakterystyka wybranych tworzyw sztucznych. Badanie plastyfikatorów. Badanie wyróżników jakościowych oraz parametrów produktów wykonanych z wybranych tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
10.	Formy wyrobów kosmetycznych i chemii gospodarstwa domowego. Związki powierzchniowo czynne stosowane w tej grupie produktów Charakterystyka wybranych środków chemii gospodarstwa domowego - skład surowcowy, właściwości. Badanie wyróżników jakościowych kostek do WC, płynów do mycia podłóg.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
11.	Środki piorące.	C2, C3	W2, W3
12.	Kosmetyki, podział, ustawodawstwo. Surowce i ich działanie w kosmetykach. Charakterystyka wybranych grup kosmetyków. Badanie szamponów do włosów, kremów i past do zębów.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki. Ma wiedzę z zakresu przedmiotu "Jakość i bezpieczeństwo produktów nieżywnościowych",
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	60	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	13	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	1	
Przygotowanie ekspertyzy	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 169	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 91	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 75	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Finanse przedsiębiorstw		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Corporate finance		
Kod przedmiotu UEPjRPS.320B.44.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna prawidłowości i zasady pozyskiwania i alokowania kapitału w przedsiębiorstwie	K1_W01, K1_W03, K1_W18
W2	Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu finansów przedsiębiorstw	K1_W06, K1_W18
W3	Identyfikuje miejsce finansów przedsiębiorstw w systemie nauk ekonomicznych	K1_W05, K1_W09
W4	Zna uwarunkowania i podstawowe metody podejmowania decyzji inwestycyjnych	K1_W07, K1_W08, K1_W18
Umiejętności		
U1	Posługuje się narzędziami bieżącego zarządzania finansami i ocenia sytuację w tym zakresie	K1_U01, K1_U02
U2	Konstruuje plan finansowy w podstawowym zakresie	K1_U04
U3	Dobiera narzędzia adekwatne do oceny opłacalności inwestycji i interpretuje otrzymane wyniki	K1_U03, K1_U04
U4	Dobiera narzędzia adekwatne do podejmowania decyzji o sposobie finansowania przedsiębiorstwa i interpretuje otrzymane wyniki	K1_U05
Kompetencji społecznych		

K1	Potrafi uzupełnić i udoskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie finansów przedsiębiorstwa	K1_K01, K1_K03
K2	Bierze udział w dyskusji dotyczącej wyboru adekwatnych narzędzi i kryteriów oceny decyzji operacyjnych, inwestycyjnych i finansowych	K1_K04, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Cel i miejsce zarządzania finansami w przedsiębiorstwie; informacje zawarte w dokumentach sprawozdania finansowego	C1	W1, W2, W3
2.	Rachunek przepływów pieniężnych i jego wykorzystanie w zarządzaniu finansami	C1, C2	W2, U2
3.	Zarządzanie kapitałem obrotowym kapitał obrotowy netto; zapotrzebowanie na kapitał obrotowy; strategię inwestowania w aktywa obrotowe; polityka finansowania aktywów obrotowych; cykl operacyjny w przedsiębiorstwie; okres konwersji gotówki	C3	W4, U1, K2
4.	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

Wymagania wstępne	mikroekonomia, podstawy rachunkowości finansowej, statystyka
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do egzaminu	13	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 150	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 67	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

K2		x	x	
----	--	---	---	--



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Strategia produktu		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Product strategy		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.320C.11390.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat roli i miejsca strategii produktu w zarządzaniu przedsiębiorstwem
C2	Przekazanie wiedzy na temat budowy strategii instrumentalnej jaką jest strategia produktu i jej roli i miejsca w strategii marketingowej
C3	Przekazanie wiedzy na temat technik i metod wykorzystywanych w tworzeniu strategii produktu
C4	Wykształcenie umiejętności wykorzystywania strategii produktu w działaniach marketingowych przedsiębiorstwa

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia związane strategią produktu	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
W2	Rozumie rolę strategii produktu w zarządzaniu przedsiębiorstwem	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10
Umiejętności		
U1	Diagnozowanie potrzeb informacyjnych dla budowy strategii produktu	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11

U2	Potrafi zaprojektować poszczególne elementy strategii produktu	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U06, K1_U10, K1_U11, K1_U12, K1_U13
U3	Na bazie analizy i interpretacji strategii produktu, potrafi zaproponować odpowiednie rozwiązania marketingowe w strategii marketingowej	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U07, K1_U09
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06
K2	Uzasadnia dobór zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06, K1_K07
K3	Potrafi prezentować zgłaszane propozycje i rozwiązania	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola, miejsce strategii produktu w zarządzaniu przedsiębiorstwem;	C1	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
2.	Elementy strategii produktu i wyznaczanie potrzeb informacyjnych niezbędnych do jej przygotowania;	C2	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3
3.	Procedura budowy strategii produktu i kreowanie jej składowych: produkt i jego charakterystyki, struktura produktu, wartość produktu, prognozowanie cyklu życia, pozycjonowanie (wykorzystanie modelu S-T-P), jakość produktu, opakowanie, etykietowanie i znakowanie, ocena miejsca w portfolio produktowym, typowe strategie produktu	C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3
4.	Wykorzystanie strategii produktu w działalności rynkowej przedsiębiorstwa - interpretacja i formułowanie wniosków.	C4	W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu organizacji i zarządzania i marketingu
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	
W2	x	x	
U1	x	x	
U2	x	x	
U3	x	x	
K1	x	x	x
K2	x	x	
K3		x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Systemy zarządzania środowiskowego		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Environmental management systems		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.320C.7048.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego [metoda kształcenia: wykład, ćwiczenia audytoryjne]
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem i zastosowaniem norm ISO serii 14000 [metoda kształcenia: wykład i ćwiczenia audytoryjne]
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 i/ lub rozporządzenia EMAS [metoda kształcenia: wykład, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja dydaktyczna, studium przypadku, grupowy projekt praktyczny]
C4	Wykształcenie umiejętności identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych w ramach systemu zarządzania środowiskowego [metoda kształcenia: wykład, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja dydaktyczna, studium przypadku, indywidualny projekt praktyczny, grupowy projekt praktyczny]
C5	Przygotowanie do przeprowadzenia działań doskonalących funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 [metoda kształcenia: ćwiczenia audytoryjne, dyskusja dydaktyczna, studium przypadku]

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego	K1_W11, K1_W12
W2	Definiuje bezpośrednio i pośrednio aspekty środowiskowe	K1_W11, K1_W12
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego (normy ISO serii 14000, EMAS)	K1_U01, K1_U03
U2	Interpretuje wymagania z normy ISO 14001 i rozporządzenia EMAS	K1_U01, K1_U03

U3	Umie zidentyfikować i ocenić bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe w ramach systemu zarządzania środowiskowego	K1_U03, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K04, K1_K06
K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K04, K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Środowisko, zarządzanie środowiskowe, systemy zarządzania środowiskowego. Podstawowe pojęcia i definicje. Zrównoważony rozwój. Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska. Korzyści z wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego. Wyznaczenie zasobów koniecznych do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego. Etapy wdrażania systemu zarządzania środowiskowego (sporządzenie harmonogramu).	C1	W1, U1
2.	Systemy zarządzania środowiskowego. Rodzina norm ISO serii 14000. Przesłanki wdrażania systemów zarządzania środowiskowego.	C1	W1, U1
3.	Analiza przygotowania przedsiębiorstwa do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego. Wstępny przegląd środowiskowy. Polityka systemu zarządzania środowiskowego. Certyfikacja systemu zarządzania środowiskowego.	C1, C2	W1, U1, U2, K1, K2
4.	Interpretacja wymagań normatywnych w zakresie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
5.	Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych. Metody oceny aspektów środowiskowych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Role, odpowiedzialności, szkolenia, świadomość i komunikacja. Wymagania dotyczące świadomości personelu. Planowanie szkoleń dotyczących systemu zarządzania środowiskowego. Wymagania dotyczące komunikacji zewnętrznej i wewnętrznej.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2
7.	Cele, zadania, programy środowiskowe. Identyfikacja celów i zadań środowiskowych na poszczególnych poziomach funkcjonowania. Programy realizacji celów. Definiowanie skuteczności i efektywności systemu zarządzania środowiskowego oraz metod oceny.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
8.	Dokumentacja systemu zarządzania środowiskowego. Rola sterowania operacyjnego. Sytuacje niebezpieczne i awarie.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1, K2
9.	Ocena systemu zarządzania środowiskowego. Rola monitorowania i pomiarów oraz oceny zgodności. Niezgodności, działania korygujące i zapobiegawcze. Audyty. Rola przeglądu zarządzania.	C1, C2, C3, C5	W1, U1, K1, K2

10.	System ek zarzadzania i audytu EMAS. Podobienstwa i roznicze pomiedzy ISO 14001 a EMAS. Zasady certyfikacji i weryfikacji systemow zarzadzania. Rola jednostek certyfikujacych i akredytujacych.	C1, C2, C3, C5	W1, U1, U2, K1, K2
11.	Ekonomiczne aspekty zarzadzania srodowiskowego. Wskazniki wg ISO 14031. Wskazniki wg EMAS. Oszczednosci i osiagnane korzyści ekonomiczne.	C1, C2, C5	W1, U1

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 117	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 52	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 25	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

W2	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x		x		x
K2	x		x		x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Zarządzanie wiedzą		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Knowledge management		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.320C.1501.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie aktualnej wiedzy z zakresu zarządzania wiedzą.
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem cech i rodzajów wiedzy.
C3	Dostarczenie umiejętności, które pozwolą na identyfikację posiadanych przez organizację zasobów wiedzy, źródeł ich zdobywania, sposobów tworzenia, przechowywania oraz transferu.
C4	Uświadomienie potencjalnych barier korzyści związanych z wykorzystaniem przez organizację zasobów wiedzy.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje podstawowe terminy związane z problematyką zarządzania wiedzą	K1_W03, K1_W06
W2	Definiuje cechy i rodzaje wiedzy w organizacji	K1_W03, K1_W06
W3	Potrafi opisać bariery i korzyści wdrażania zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie	K1_W03, K1_W06
Umiejętności		
U1	Analizuje kluczowe procesy zarządzania wiedzą	K1_U01, K1_U02, K1_U18
U2	Interpretuje wewnętrzne i zewnętrzne zasoby wiedzy	K1_U01, K1_U02, K1_U18
U3	Potrafi przygotować plan wdrożenia zarządzania wiedzą w organizacji	K1_U01, K1_U02, K1_U18
Kompetencji społecznych		

K1	Promuje i popiera zachowania etyczne w organizacji	K1_K06, K1_K07
K2	Angażuje się w procesy zarządzania wiedzą	K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wiedza - specyficzny zasób organizacji, istota, definicje i znaczenie. Właściwości i rodzaje wiedzy.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U3, K1
2.	Zarządzanie wiedzą - system zarządzania wiedzą, cele zarządzania wiedzą.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U3
3.	Wiedza jawna i ukryta. Kluczowe procesy zarządzania wiedzą - lokalizowanie, pozyskiwanie i rozwijanie wiedzy.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Kreatywność w procesie rozwijania wiedzy, techniki kreatywnego myślenia.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Kluczowe procesy zarządzania wiedzą - Proces dzielenia się wiedzą i rozpowszechniania jej w organizacji.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Strategie zarządzania wiedzą - zarządzanie wiedzą jako głównym aktywem przedsiębiorstwa, zarządzanie wiedzą jako sposób na doskonalenie produktów i usług, ZW jako podstawowa działalność firmy, ZW jako sposób doskonalenia procesów.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Kapitał intelektualny jako pochodna zarządzania wiedzą. Definiowanie kapitału intelektualnego. Klasyfikacja kapitału intelektualnego. Rozwijanie kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa.	C1, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie - analiza przypadków	C1, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Rola kultury organizacyjnej w zarządzaniu wiedzą	C1, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z podstawy organizacji i zarządzania, zarządzania zasobami ludzkimi.
Metody nauczania	Burza mózgów, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10
Przeprowadzenie badań literaturowych	5

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Grafika inżynierska		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Engineering graphics		
Kod przedmiotu UEPjRPS.320B.7037.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie geometrycznych podstaw rysunku technicznego, głównych zasad i form graficznego zapisu konstrukcji
C2	Wykształcenie umiejętności odwzorowywania obiektów trójwymiarowych i czytania rysunków technicznych
C3	Wykształcenie podstawowych umiejętności w zakresie korzystania z programu komputerowego AutoCAD

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna znormalizowane elementy rysunku technicznego. Potrafi opisać i wymienić rodzaje: rysunków technicznych, formatów rysunkowych, pisma technicznego, linii rysunkowych, podziałek, tabliczek rysunkowych.	K1_W09, K1_W15
W2	Student zna geometryczne podstawy rysunku technicznego. Potrafi wymienić oraz opisać: metody rzutowania, zasady rzutowania, zasady tworzenia widoków i przekrojów, zasady wymiarowania obiektów na rysunkach technicznych.	K1_W09, K1_W15
W3	Student zna zastosowanie podstawowych zasad obowiązujących w rysunku technicznym. Potrafi opisać zasady rysowania w kontekście możliwości zastosowania różnych rodzajów linii rysunkowych, różnych form zapisu graficznego oraz oznaczeń stosowanych w rysunku technicznym.	K1_W09, K1_W15
W4	Student zna główne zasady tworzenia rysunków technicznych z wykorzystaniem programu komputerowego AutoCAD.	K1_W15
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 – jak również potrafi dobrać podziałkę, w jakiej dany obiekt powinien zostać narysowany. Potrafi dobrać rodzaj tabliczki rysunkowej odpowiedniej do typu tworzonej dokumentacji technicznej i wypełnić tabliczkę rysunkową właściwymi danymi.	K1_U05, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_U17
U2	Student odwzorowuje obiekty trójwymiarowe i wykonuje rysunki zgodnie z zasadami rzutowania. Potrafi dobrać i zastosować różne formy zapisu graficznego celem ograniczenia pracochłonności rysowania jak również poprawienia czytelności rysunku. Potrafi właściwie zwymiarować rysowane przedmioty. Potrafi odczytać rysunek techniczny.	K1_U05, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_U17
U3	Student potrafi rysować obiekty w programie komputerowym AutoCad. Potrafi wskazać podstawowe funkcjonalności programu. Zna polecenia rysunkowe. Potrafi ustawić właściwości obszaru rysunkowego i przygotować dokumentację do wydruku.	K1_U05, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_U17
Kompetencje społecznych		
K1	Student współpracuje przy tworzeniu dokumentacji technicznej.	K1_K06, K1_K07
K2	Student sygnalizuje zidentyfikowane problemy oraz potrafi je właściwie opisać i zaprezentować.	K1_K04, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy rysunku technicznego	C1	W1, U1
2.	Rzutowanie prostokątne	C2	W2, W3, U2, K1, K2
3.	Widoki i przekroje rysunkowe	C2	W2, W3, U2, K1, K2
4.	Wymiarowanie i tolerowanie	C2	W2, W3, U2, K1, K2
5.	Tworzenie rysunków z wykorzystaniem narzędzi komputerowego wspomaganie zapisu konstrukcji	C3	W4, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu podstaw konstrukcji maszyn i inżynierii materiałowej
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	18
Przeprowadzenie badań literaturowych	5
Przygotowanie do ćwiczeń	12
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Kształtowanie jakości żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food quality assurance		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.320C.7047.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 60	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie klasyfikacji procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym
C2	Scharakteryzowanie poszczególnych procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem zasad procesu technologicznego, stosowanych urządzeń
C3	Określenie wpływu poszczególnych procesów technologicznych oraz stosowanych surowców i substancji dodatkowych na jakość żywności
C4	Przedstawienie możliwości i ograniczeń stosowania poszczególnych procesów technologicznych
C5	Scharakteryzowanie wybranych grup żywności z uwzględnieniem właściwości organoleptycznych i fizykochemicznych, wymagań jakościowych oraz oceny przydatności do przetwórstwa żywności
C6	Wykształcenie umiejętności opracowania, interpretacji i przedstawiania wyników wykonanych oznaczeń

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Dokonyje podziału i charakterystyki procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem zasad procesu technologicznego, stosowanych urządzeń.	K1_W13, K1_W15
W2	Omawia wybrane grupy żywności, charakteryzuje właściwości organoleptyczne i fizykochemiczne oraz wymagania jakościowe wybranych grup żywności; ocenia przydatność produktów spożywczych do przetwórstwa żywności	K1_W03
Umiejętności		
U1	Wskazuje na podobieństwa i różnice między poszczególnymi procesami technologicznymi	K1_U01
U2	Dostrzega możliwości i ograniczenia w stosowaniu poszczególnych procesów technologicznych	K1_U01

U3	Analizuje wpływ poszczególnych procesów technologicznych oraz stosowanych urządzeń, surowców i substancji dodatkowych na jakość żywności	K1_U01, K1_U08
U4	Potrafi interpretować wyniki i sporządzić raport z wykonanych oznaczeń	K1_U06, K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w grupie, ma świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i zespołu	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie, proces produkcyjny i technologiczny. Podział procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym.	C1	W1
2.	Procesy mechaniczne w przemyśle spożywczym. Procesy termiczne w technologii żywności. Niekonwencjonalne metody utrwalania żywności. Wpływ na jakość żywności.	C2, C3, C4	W1, U1, U2, U3
3.	Proces chłodzenia i zamrażania żywności. Wpływ na jakość żywności.	C2, C3, C4	W1, U1, U2, U3
4.	Procesy fizykochemiczne. Zastosowanie procesu koagulacji i żelifikacji w technologii żywności.	C2, C3, C4	W1, U1, U2, U3
5.	Procesy dyfuzyjne w technologii żywności.	C2, C3, C4	W1, U1, U2, U3
6.	Procesy chemiczne w technologii żywności. Procesy biologiczne w technologii żywności. Wpływ na jakość żywności.	C2, C3, C4	W1, U1, U2, U3
7.	Procesy biotechnologiczne w technologii żywności.	C2, C3, C4	W1, U1, U2, U3
8.	Kwasowość produktów spożywczych	C5, C6	W2, U4, K1
9.	Wykrywanie i ocena skuteczności procesów cieplnego utrwalania żywności	C2, C3, C6	W1, U3, U4, K1
10.	Wpływ obróbki technologicznej na zachowanie barwy owoców i warzyw. Wpływ obróbki cieplnej na zawartość witaminy C w warzywach	C2, C3, C6	W1, U3, U4, K1
11.	Ocena jakości i stabilności emulsji majonezowej. Ocena trwałości tłuszczów jadalnych	C3, C5, C6	W2, U3, U4, K1
12.	Ocena właściwości strukturotwórczych skrobi. Ocena przydatności jęczmienia do przetwórstwa. Wpływ dodatków na wartość wypiekową mąki	C3, C5, C6	W2, U3, U4, K1
13.	Ocena przydatności mleka do serowarstwa i produkcji trwałych artykułów mleczarskich	C3, C5, C6	W2, U3, U4, K1
14.	Kształtowanie właściwości technologicznych mięsa	C3, C5, C6	W2, U3, U4, K1
15.	Ocena właściwości żelujących hydrokoloidów	C3, C5, C6	W2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, biologii, fizyki, matematyki, analizy sensorycznej oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym
-------------------	---

Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	60	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do ćwiczeń	8	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	8	
Przygotowanie do egzaminu	6	
Przygotowanie raportu	3	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 120	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 95	ECTS 3.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 63	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food-safety assurance systems		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.320C.1267.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat zasad wybranych Kodeksów Dobrych Praktyk w produkcji żywności
C2	Przekazanie wiedzy na temat etapów projektowania, wdrażania, weryfikacji, doskonalenia systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli HACCP
C3	Przekazanie wiedzy na temat wybranych standardów dotyczących bezpieczeństwa żywności (IFS, BRC, ISO 22000)
C4	Przekazanie wiedzy na temat integracji systemów zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem w produkcji żywności
C5	Wykształcenie umiejętności projektowania, wdrażania, weryfikacji i doskonalenia systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Opisuje podstawy prawne oraz wybrane systemy zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem żywności	K1_W03
W2	Definiuje i charakteryzuje etapy projektowania, wdrożenia, weryfikacji i doskonalenia systemów zapewnienia bezpieczeństwa żywności HACCP	K1_W12
Umiejętności		
U1	Analizuje projekt, wdrożenie, weryfikację, doskonalenie systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności HACCP	K1_U02
U2	Analizuje możliwości integracji systemu opartego o zasady HACCP z innymi systemami zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem żywności	K1_U02
Kompetencji społecznych		
K1	Ma świadomość odpowiedzialności, dbałości za jakość uzyskanych wyników	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Bezpieczeństwo żywności – uregulowania prawne	C1, C2, C3	W1
2.	Kodeksy Dobrych Praktyk w produkcji żywności (GAP, GMP, GHP)	C1	W1
3.	System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli HACCP – etapy projektowania, wdrażania, weryfikacji i doskonalenia systemu	C2, C5	W1, W2, U1
4.	Zarządzanie bezpieczeństwem żywności według norm serii ISO 22000 – interpretacja wymagań	C3	W1, W2, U1, U2
5.	Standard IFS i BRC	C3	W1, U2
6.	Integracja systemów zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem w produkcji żywności	C1, C2, C3, C4, C5	W1, U2
7.	Audytywanie systemów zapewnienia bezpieczeństwa żywności	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Analiza ryzyka w zarządzaniu bezpieczeństwem żywności	C2, C3, C4, C5	W1, U2, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza dotycząca towaroznawstwa żywności, zagrożeń w produkcji żywności, zarządzania jakością
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Aktywność za zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	13	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Opakowalnictwo i przechowalnictwo		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging and warehousing technology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.320B.11046.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy odnośnie podstawowych zagadnień z zakresu opakowalnictwa, w tym materiałów opakowaniowych, techniki produkcji opakowań, ich form konstrukcyjnych, funkcji opakowań oraz znakowania.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu przechowalnictwa, metod przechowywania surowców oraz wyrobów przemysłowych i spożywczych, wpływu warunków przechowywania na jakość produktów.
C3	Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami pakowania wyrobów.
C4	Wykształcenie umiejętności oceny jakości opakowań z wykorzystaniem metod analizy wybranych wyróżników ich jakości.
C5	Wykształcenie umiejętności opracowania wyników przeprowadzonych badań, ich interpretacji oraz przygotowania raportu.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Definiuje i klasyfikuje opakowania. Posiada wiedzę na temat metod produkcji opakowań z różnych materiałów.	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W13, K1_W14
W2	Objasnia podstawowe pojęcia z zakresu przechowalnictwa, metody przechowywania surowców i produktów przemysłowych oraz spożywczych.	K1_W02, K1_W03, K1_W10, K1_W14
W3	Wymienia i opisuje funkcje opakowań. Potrafi opisać podstawowe wyróżniki jakościowe opakowań.	K1_W02, K1_W03, K1_W14, K1_W15
W4	Przytacza i opisuje techniki pakowania wyrobów.	K1_W02, K1_W03, K1_W13, K1_W14
Umiejętności		

U1	Ocenia jakość opakowań w odniesieniu do obowiązujących wymagań, identyfikuje znaki graficzne i symbole umieszczone na ich powierzchni.	K1_U03, K1_U06, K1_U07, K1_U08, K1_U09
U2	Prowadzi oznaczenia organoleptyczne, fizykochemiczne i/lub mechaniczne z wykorzystaniem metod analitycznych właściwych dla danego opakowania.	K1_U03, K1_U06, K1_U07, K1_U08, K1_U09
U3	Interpretuje uzyskane wyniki oraz sporządza raport z badań.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U08, K1_U13, K1_U21
Kompetencji społecznych		
K1	Współpracuje w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy dobrej praktyki laboratoryjnej oraz zasady BHP obowiązujące w pracowni KTİEPP. Podstawowe pojęcia z zakresu przechowalnictwa. Podział wyrobów wg warunków ich przechowywania. Podatność magazynowa wyrobów.	C2, C4	W2, K1
2.	Rola i znaczenie opakowań. Dane statystyczne dotyczące produkcji opakowań. Funkcje opakowań oraz podstawowe rodzaje opakowań jednostkowych i transportowych. Kryteria podziału. Badanie opakowań gotowych złożonych.	C1, C3, C4, C5	W1, W3, W4, U1, U2, U3, K1
3.	Charakterystyka opakowań szklanych. Metody produkcji. Właściwości. Zastosowanie. Badanie odporności. Wady opakowań szklanych	C1, C3, C4, C5	W1, W3, W4, U1, U2, U3, K1
4.	Charakterystyka opakowań papierowych i tekturowych. Metody produkcji. Właściwości. Zastosowanie. Badanie toreb papierowych. Ocena jakości skrzynek tekturowych. Badanie laminatów na bazie papieru.	C1, C3, C4, C5	W1, W3, W4, U1, U2, U3, K1
5.	Charakterystyka opakowań metalowych. Metody produkcji. Właściwości. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań aluminiowych.	C1, C3, C4, C5	W1, W3, W4, U1, U2, U3, K1
6.	Charakterystyka opakowań z tkanin oraz tworzyw sztucznych. Metody produkcji. Właściwości. Zastosowanie. Oznaczanie termokurczliwości folii. Identyfikacja folii opakowaniowych.	C1, C3, C4, C5	W1, W3, W4, U1, U2, U3, K1
7.	Charakterystyka opakowań drewnianych. Metody produkcji. Właściwości. Zastosowanie. Charakterystyka i rodzaje technik pakowania towarów. Nowoczesne systemy pakowania.	C1, C3, C4	W1, W3, W4
8.	Aspekt ekologiczny opakowań. Charakterystyka i rodzaje owinięć - właściwości, zastosowanie. Ocena formy konstrukcyjnej w opakowaniach do mleka i napojów mlecznych.	C1, C3, C4, C5	W1, W3, W4, U1, U2, U3, K1
9.	Znakowanie i etykietowanie opakowań. Metody i techniki druku na opakowaniach.	C1, C3	W1, W4, U1, U3

10.	Klimatologia magazynowania. Czynniki wpływające na zmiany jakościowe przechowywanych towarów. Aparatura do kontroli i regulacji warunkach klimatycznych w budowlach magazynowych i środkach transportu.	C2, C5	W2, U3, K1
11.	Charakterystyka przechowalnicza oraz warunki przechowywania surowców i wyrobów spożywczych. Składowanie towarów sypkich, kawałkowych i bryłowych. Przechowywanie materiałów budowlanych.	C2, C3	W2, W4
12.	Przechowywanie wybranych surowców i wyrobów przemysłowych - przetwórstwa ropy naftowej, metali, przemysłu papierniczego, włókienniczego, wyrobów z tworzyw sztucznych	C2, C3	W2, W4
13.	Przechowywanie wyrobów chemii gospodarczej, towarów kosmetycznych i perfumeryjnych. Magazynowanie niebezpiecznych sub-stancji, preparatów chemicznych i materiałów niebezpiecznych.	C2, C3	W2, W4

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu przedmiotu „Wprowadzenie do nauk o jakości”. Posiada umiejętności z zakresu oceny jakości towarów.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Wejściówki pisane podczas zajęć laboratoryjnych, raporty z ćwiczeń, Egzamin pisemny testowy

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	30	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie raportu	20	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Przygotowanie do egzaminu	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 165	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 65	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 50	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia						
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Wejściówki pisane podczas zajęć laboratoryjnych, raporty z ćwiczeń	Egzamin pisemny testowy
W1	x	x	x		x	x	x
W2	x					x	x
W3	x	x	x		x	x	x
W4	x	x				x	x
U1	x	x	x		x	x	x
U2	x				x		
U3	x				x		
K1	x			x	x		



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Maszynoznawstwo		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Machine science		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.597.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu maszynoznawstwa	K1_W01
W2	zna budowę wybranych maszyn oraz ich przeznaczenie	K1_W02
W3	ma wiedzę na temat nowoczesnych rozwiązań stosowanych w maszynoznawstwie	K1_W03
Umiejętności		
U1	potrafi zanalizować sposób funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne określonego urządzenia	K1_U01
U2	ma przygotowanie niezbędne do pracy na stanowisku w środowisku przemysłowym	K1_U02
U3	rozpoznaje wybrane elementy oraz całe urządzenie na podstawie rysunku technicznego	K1_U03
Kompetencji społecznych		

K1	ma świadomość konieczności śledzenia rozwoju technologii maszyn roboczych i silników	K1_K01
K2	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy maszynoznawstwa, materiały konstrukcyjne	C1	W1
2.	Obróbka cieplna, obróbka cieplno-chemiczna, obróbka plastyczna - obróbka na zimno i na gorąco, walcowanie, kucie	C2	W1, W2, U1, U2
3.	Podstawy odlewnictwa (odlewy w formach piaskowych, kokilach, odlewy skorupowe)	C2	W1, W2, U1, U2
4.	Technologia łączenia metali (zgrzewanie, lutowanie, cięcie gazowe, spawanie (elektryczne, łuk elektryczny, gazowe, spawanie terminem))	C2	W1, W2, U1, U2
5.	Podstawy obróbki skrawaniem	C3, C4	W2, U1, U2, U3
6.	Rurociągi i armatura, turbiny, pompy, sprężarki	C3, C4	W2, U1, U2, U3
7.	Elektrownie wodne, wiatrowe, jądrowe - szczegóły budowy	C3, C5	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Operacja rozdrabnianie	C3, C4	W2, U1, U2, U3
9.	Urządzenia do rozdzielania mieszanin niejednorodnych	C3, C4	W2, U1, U2, U3
10.	Urządzenia stosowane do wymiany ciepłej	C3, C4	W2, U1, U2, U3
11.	Silniki cieplne	C3, C4	W2, U1, U2, U3
12.	Transport lotniczy, tabor kolejowy, statki, motoryzacja	C3, C4	W2, U1, U2, U3
13.	Maszyny XXI wieku	C5	W3, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu inżynierii materiałowej, rysunku technicznego oraz technologii ogólnej zdobyta na I i II roku studiów inżynierskich
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2
Przygotowanie do egzaminu	13
Przeprowadzenie badań literaturowych	10

Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 57	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 34	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Innowacje opakowaniowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging innovations		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.7357.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu determinant rozwoju innowacji opakowaniowych.
C2	Przekazanie wiedzy na temat klasyfikacji innowacji opakowaniowych, w tym konstrukcyjno-graficznych, materiałowych, technologicznych i w zakresie identyfikacji produktów.
C3	Wykształcenie umiejętności identyfikowania innowacji opakowaniowych na rynku dóbr konsumpcyjnych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia z zakresu innowacji opakowaniowych oraz potrafi wskazać determinanty ich rozwoju.	K1_W02, K1_W03
W2	Ma wiedzę z zakresu klasyfikacji innowacji opakowaniowych.	K1_W02, K1_W03, K1_W13
W3	Rozpoznaje i opisuje innowacje opakowaniowe na rynku produktów spożywczych, kosmetycznych oraz farmaceutycznych.	K1_W02, K1_W03, K1_W05
Umiejętności		
U1	Opisuje i identyfikuje uwarunkowania rozwoju innowacji opakowaniowych.	K1_U01, K1_U02, K1_U03
U2	Opisuje i rozróżnia poszczególne kategorie innowacji opakowaniowych.	K1_U01, K1_U02, K1_U03
U3	Proponuje typowe rozwiązania w zakresie wykorzystania innowacji opakowaniowych na rynku dóbr konsumpcyjnych.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.	K1_K01, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Innowacje produktowe - pojęcie i klasyfikacja.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
2.	Determinanty rozwoju innowacji opakowaniowych.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Akty prawne w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi i ich wpływ na rozwój innowacji opakowaniowych. Podstawowe funkcje opakowań.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Proces rozwoju innowacji opakowaniowych.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Innowacje konstrukcyjno-graficzne.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Innowacje technologiczne.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Innowacje w zakresie identyfikacji produktów.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Innowacje materiałowe.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Biotworzywa w rozwoju innowacji opakowaniowych.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
10.	Środowiskowe aspekty projektowania opakowań.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
11.	Rozwiązania w zakresie innowacji opakowaniowych na wybranych rynkach produktów konsumpcyjnych.	C2, C3	W2, W3, U2, U3

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu towaroznawstwa.
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Ochrona zasobów wodnych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Water resources protection		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.7360.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej roli wody w przyrodzie, życiu człowieka oraz w procesach przemysłowych; charakterystyki występowania wody w przyrodzie; wpływu przemysłu na degradację zasobów wodnych; regulacji prawnych i sankcji ekonomicznych związanych z odprowadzaniem ścieków do środowiska naturalnego, wskaźników jakości wody i ścieków oraz metody ich oceny.
C2	Przekazanie wiedzy dotyczącej technologii oczyszczania wody i ścieków, procesów uzdatniania wody dla celów technologicznych oraz zagospodarowania osadów ściekowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna rolę wody w przyrodzie i działalności człowieka. Charakteryzuje występowanie wody w przyrodzie. Charakteryzuje zagrożenia dla środowiska wodnego wynikające z działalności przemysłowej. Zna prawne i ekonomiczne aspekty odprowadzania zanieczyszczonych wód do środowiska naturalnego. Zna i charakteryzuje metod oceny wskaźników jakości wody i ścieków.	K1_W16
W2	Student zna i charakteryzuje procesy oczyszczania i uzdatniania wody i ścieków oraz metody zagospodarowanie osadów ściekowych.	K1_W15
Umiejętności		
U1	Wskazuje na podobieństwa i różnice pomiędzy poszczególnymi procesami oczyszczania i uzdatniania wody i ścieków. Potrafi dokonać wyboru odpowiednich procesów technologicznych dla uzyskania ścieków oczyszczonych o odpowiednich parametrach fizykochemicznych. Dokonuje doboru procesów uzdatniania wody dla wybranych branż przemysłowych.	K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki oddziaływania działalności inżynierskiej na środowisko naturalne.	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Woda w przyrodzie. Zasoby wodne, czynniki kształtujące ich wielkość i zmiany.	C1	W1
2.	Wody powierzchniowe i wody podziemne. Wymagania dla woda do picia i woda do celów gospodarczych.	C1	W1
3.	Prawne i ekonomiczne aspekty odprowadzania ścieków do wody lub do gruntu.	C1	W1, K1
4.	Zanieczyszczenia wody i ich źródła. Wpływ przemysłu na degradację zasobów wodnych.	C1	W1, K1
5.	Procesy usuwania zanieczyszczeń stałych.	C2	W2, U1, K1
6.	Chemiczne i fizykochemiczne procesy usuwania zanieczyszczeń.	C2	W2, U1, K1
7.	Usuwanie z wody domieszek i zanieczyszczeń specyficznych.	C2	W2, U1, K1
8.	Procesy utleniania stosowanie w oczyszczaniu ścieków.	C2	W2, U1, K1
9.	Metody AOP (Advanced Oxidation Processes), jako przykład nowoczesnego podejścia do uzdatniania wody.	C2	W2, U1, K1
10.	Wykorzystanie procesów fotokatalizy na naświetlanych półprzewodnikach w oczyszczaniu i uzdatnianiu wody,	C2	W2, U1, K1
11.	Biologiczne metody oczyszczania ścieków,	C2	W2, U1, K1
12.	Procesy uzdatniania wody,	C2	W2, U1, K1
13.	Wskaźniki zanieczyszczenia wody. Metody oceny jakości wód.	C1	W1
14.	Gospodarka ściekami i odpadami pozostałymi po oczyszczeniu wody i ścieków.	C2	W2, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, fizyki, mikrobiologii, biochemii.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	10
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Podstawy nanotechnologii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of nanotechnology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.7328.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu nanotechnologii
C2	Prezentacja metod pomniejszania skali oraz metod otrzymywania nanocząstek
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej skalowania nanoukładów
C4	Przedstawienie potencjalnych zastosowań produktów procesów nanotechnologicznych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu nanotechnologii	K1_W02, K1_W14
W2	zna i opisuje wybrane procesy w nanoskali i ich wpływ na środowisko oraz wybrane metody otrzymywania nanocząstek	K1_W03, K1_W14, K1_W16
W3	zna potencjalne zastosowania nanoproduktów	K1_W14
Umiejętności		
U1	ocenia przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć nanotechniki i nanotechnologii w zakresie towaroznawstwa	K1_U02, K1_U13
Kompetencji społecznych		
K1	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki nanotechnologii i ich wpływu na środowisko	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Nanotechnologia, pojęcie, miejsce wśród nauk technicznych	C1	W1
2.	Zjawiska obserwowane w nanoskali	C1	W1
3.	Siły w mikroskali i nanoskali	C1	W1
4.	Obiekty kwantowe: studnie, druty, kropki	C1, C2	W1, W2, U1, K1
5.	Nanocząsteczki, nanodruły	C1, C2	W1, W2, U1, K1
6.	Mikroinżynieria, układy mikroelektromechaniczne (MEMS) i ich zastosowania	C2, C4	W2, W3, U1, K1
7.	Właściwości nanoobjektów, nanoreaktory	C2, C4	W2, W3, U1, K1
8.	Wpływ rozmiaru cząstek na ich właściwości fizyczne	C2, C3, C4	W2, W3, U1, K1
9.	Natura oddziaływań supramolekularnych	C2	W2, U1, K1
10.	Metody otrzymywania nanocząstek	C2	W2, U1, K1
11.	Elektronika supramolekularna	C3, C4	W2, W3, U1
12.	OLED, nanorurki	C3, C4	W2, W3, U1
13.	Elementy optyki nieliniowej, spintronika	C3, C4	W2, W3, U1
14.	Przełączniki cząsteczkowe	C4	W3, U1
15.	Potencjalny rynek nanoproductów	C4	W3, U1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i fizyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Technologie odnawialnych źródeł energii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Technologies of renewable of energy sources		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.13131.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi aspektów prawnych i ekonomicznych OZE
C2	Prezentacja technologii OZE dostępnych komercyjnie jak również będących na etapie wdrożeń i rozwoju.
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej zasady działania OZE zarówno dostępnych komercyjnie jak i tych będących na etapie wdrożeń
C4	Przedstawienie rozwoju rynku OZE oraz ich wpływu na środowisko

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu funkcjonowania technologii OZE	K1_W01, K1_W02
W2	zna budowę najważniejszych technologii OZE	K1_W03, K1_W10
W3	ma wiedzę na temat nowoczesnych rozwiązań OZE	K1_W03, K1_W10
Umiejętności		
U1	potrafi zanalizować sposób funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne zastosowane przy różnych technologiach OZE	K1_U01, K1_U02
U2	potrafi ocenić kierunki rozwoju technologii OZE oraz ich wpływ na środowisko	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U13
U3	potrafi wskazać podstawowe czynniki decydujące o wyborze danej technologii OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U03
Kompetencji społecznych		
K1	ma świadomość konieczności obserwacji rozwoju technologii stosowanych w OZE	K1_K07

K2	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii OZE i ich wpływu na środowisko	K1_K01
----	---	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Komercyjne oraz rozwojowe technologie OZE	C1, C4	W1, W3, U2, K1, K2
2.	Aspekty ekonomiczne, środowiskowe i prawne technologii ogniw słonecznych	C1	W3, U2, U3, K1, K2
3.	Technologie krzemowe oraz wielowarstwowe ogniw fotowoltaicznych	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Technologie nowej generacji ogniw fotowoltaicznych	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Technologie produkcji biogazu	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Aspekty ekonomiczne, środowiskowe oraz prawne technologii produkcji biogazu	C1	W3, U2, U3, K1, K2
7.	Rozwojowe technologie produkcji biogazu	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Technologie wiatrowe	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Aspekty ekonomiczne, środowiskowe oraz prawne technologii wiatrowych	C1	W3, U2, U3, K1, K2
10.	Technologie produkcji biopaliw	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
11.	Aspekty ekonomiczne, środowiskowe oraz prawne technologii biopaliw	C1	W3, U2, U3, K1, K2
12.	Technologie geotermalne i wodne	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Technologie hybrydowe OZE	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Pompy ciepła	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
15.	Podsumowanie stosowanych technologii OZE	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu podstaw fizyki oraz chemii
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

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

Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie projektu	15	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 45	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Tradycyjne i nowoczesne technologie w produkcji napojów alkoholowych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Traditional and modern technologies in alcoholic beverages production		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.12672.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Charakterystyka i rozwój przemysłu piwowarskiego, winiarskiego, spirytusowego. Przedstawienie właściwości napojów alkoholowych jako produktu gotowego. Omówienie zasad oceny jakości i standaryzacji napojów alkoholowych.
C2	Przedstawienie technologii produkcji napojów alkoholowych (m.in. piwa, wina, miodów pitnych, napojów spirytusowych).
C3	Charakterystyka głównych aspektów środowiskowych w przemyśle piwowarskim, winiarskim, spirytusowym. Zapoznanie z uwarunkowaniami technologicznymi, klimatycznymi i geograficznymi produkcji napojów alkoholowych.
C4	Omówienie nowoczesnych, dostępnych technik dla przemysłu napojów alkoholowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna historię, obecny stan i perspektywy rozwoju przemysłu piwowarskiego, winiarskiego i spirytusowego. Omawia właściwości piwa, wina, miodów pitnych, napojów spirytusowych oraz napojów alkoholowych z różnych stron świata: składniki, wartość odżywczą, bukiet i trwałość. Przedstawia zasady oceny jakości napojów alkoholowych. Potrafi przyporządkować rodzaj produktu do bazy surowcowej, z której może zostać wytworzony, do rejonu geograficznego i kręgu kulturowego.	K1_W03
W2	Przedstawia i charakteryzuje proces produkcji piwa, wina, miodów pitnych, napojów spirytusowych: surowce, materiały oraz instalacje technologiczne. Zna główne aspekty środowiskowe takie jak: produkcja i zużycie energii, zużycie wody, wytwarzanie ścieków, odpadów, zanieczyszczenie powietrza, efektywne wykorzystanie surowców.	K1_W03, K1_W13, K1_W14
W3	Zna dostępne techniki i charakteryzuje kryteria doboru najlepszych dostępnych technik dla przemysłu napojów alkoholowych.	K1_W03, K1_W13

Umiejętności		
U1	Analizuje główne problemy środowiskowe w przemyśle piwowarskim. Wskazuje podobieństwa i różnice w technologii produkcji poszczególnych napojów alkoholowych. Analizuje możliwości zastosowania poszczególnych procesów w celu podniesienia jakości wyrobu końcowego.	K1_U13
Kompetencje społecznych		
Brak przypisanych efektów		

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rynek napojów alkoholowych w Polsce. Historia, obecny stan i perspektywy rozwoju. Historia i uwarunkowania spożywania napojów alkoholowych na przestrzeni wieków.	C1	W1, W2, W3
2.	Charakterystyka produktów przemysłu piwowarskiego, winiarskiego i spirytusowego.	C1	W1, W2, W3
3.	Właściwości napojów alkoholowych jako produktu gotowego - składniki, wartość odżywcza, bukiet, trwałość. Czynniki wpływające na jakość, najczęstsze wady wyrobów i ich przyczyny.	C1	W1, W2, W3
4.	Technologie produkcji napojów alkoholowych - proces produkcji, surowce i materiały.	C2	W1, W2, W3
5.	Technologie produkcji napojów alkoholowych - instalacje technologiczne, pomocnicze.	C2	W1, W2, W3
6.	Zasady oceny jakości piwa, wina, miódów pitnych, napojów spirytusowych. Systematyka i klasyfikacja wyrobów.	C1	W1, W2, W3
7.	Standaryzacja piwa w świetle przepisów EBC i ISO.	C1	W1, W2, W3
8.	Zasady określania zdolności produkcyjnej w przemyśle napojów alkoholowych.	C2	W1, W2, W3
9.	Produkcja napojów alkoholowych a ochrona środowiska.	C3	W1, W2, W3, U1
10.	Główne aspekty środowiskowe w przemyśle napojów alkoholowych.	C3	W1, W2, W3, U1
11.	Dostępne nowoczesne techniki dla przemysłu napojów alkoholowych w zakresie oszczędzania energii, gospodarowania wodą, ściekami, odpadami, ograniczenia emisji do powietrza.	C4	W1, W2, W3, U1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu: towaroznawstwa
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	8	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Wybrane problemy biotechnologii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Selected problems of biotechnology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.586.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu biotechnologii, a w szczególności prezentacja możliwości wykorzystania metod nowoczesnej biotechnologii w różnych dziedzinach gospodarki.
C2	Zapoznanie studentów z podstawami inżynierii genetycznej i metodami inżynierii genetycznej wykorzystywanymi głównie w biotechnologii żywności, biotechnologii przemysłowej i ochronie środowiska.
C3	Ukształtowanie wiedzy na temat roli organizmów genetycznie zmodyfikowanych w procesach produkcyjnych i ochronie środowiska naturalnego
C4	Ukształtowanie wiedzy na temat pozytywnej roli mikroorganizmów w odnowie środowiska naturalnego
C5	Wykształcenie umiejętności analizowania i prezentacji zagadnień problemowych z zakresu biotechnologii w sposób komunikatywny z wykorzystaniem najnowszych źródeł informacji fachowej w języku polskim i obcym

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i opisuje podstawowe zagadnienia związane biotechnologią a w szczególności z biotechnologią żywności oraz biotechnologią środowiska.	K1_W01, K1_W02, K1_W10
W2	Student opisuje strukturę kwasów nukleinowych oraz metody rekombinacji DNA	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W13, K1_W15
W3	Student wylicza korzyści płynące z zastosowania organizmów zmodyfikowanych genetycznie w produkcji żywności i odnowie środowiska naturalnego	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W13, K1_W16
W4	Student charakteryzuje metody biotechnologiczne przydatne w produkcji żywności i odnowie środowiska naturalnego	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W13, K1_W16

W5	Student tłumaczy korzyści wynikające z zastosowania inżynierii genetycznej w praktyce gospodarczej	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W13, K1_W16
Umiejętności		
U1	Posługuje się językiem fachowym, właściwym dla dyscypliny biotechnologii, czyta ze zrozumieniem literaturę fachową w języku polskim oraz nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim	K1_U01, K1_U18, K1_U20
U2	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim pracę pisemną dotyczącą biotechnologii żywności i środowiska z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych oraz różnych źródeł.	K1_U01, K1_U02, K1_U18, K1_U20, K1_U21
U3	Potrafi uzasadnić korzyści wynikające z wykorzystania organizmów genetycznie zmodyfikowanych dla poprawy jakości żywności oraz odnowy środowiska naturalnego.	K1_U18, K1_U21, K1_U22
U4	Analizuje i opisuje przebieg wybranych procesów biotechnologicznych stosowanych w produkcji żywności i ochronie środowiska naturalnego	K1_U18, K1_U21, K1_U22
Kompetencje społecznych		
K1	Posiada umiejętność samodzielnego rozwijania się w zakresie biotechnologii.	K1_K01, K1_K07
K2	Posiada umiejętność komunikowania się z wykorzystaniem języka fachowego w zakresie biotechnologii oraz wyjaśniania zagadnień w sposób zrozumiały dla osób nie posługujących się językiem fachowym.	K1_K01, K1_K02, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do biotechnologii, definicje, historia bio-technologii, zakres wykładu, wymagania. Rozwój biotechnologii na świecie, największe firmy bio-technologiczne, produkty biotechnologii, biznes w biotechnologii.	C1	W1
2.	Biotechnologia tradycyjna. Wybrane procesy biotechnologiczne.	C1, C2	W2
3.	Technologia kwasów nukleinowych, metody rekombinacji DNA.	C1, C2, C3	W2
4.	Organizmy genetycznie zmodyfikowane, metody modyfikacji genetycznych.	C1, C2, C3	W2, W3
5.	Żywność zmodyfikowana genetycznie pochodzenia roślinnego.	C3	W3, W4, W5
6.	Biotechnologia przemysłowa. Enzymy.	C3	W3, W4, W5
7.	Biotechnologia w ochronie środowiska.	C3, C4	W3, W4, W5, U1, U3, U4
8.	Biodegradacja - procesy bioremediacji i fitoremediacji	C3, C4	W3, W4, W5
9.	Biotechnologia farmaceutyczna. Wykorzystanie biotechnologii w medycynie	C3, C4	W3, W4, W5
10.	Technologie edycji genów - szanse i zagrożenia	C3, C4	W3, W4, W5
11.	Spółeczne i prawne aspekty biotechnologii.	C5	W5, U1, U3, U4, K2
12.	Monitorowanie procesów biotechnologicznych, bioanalitka.	C1, C3, C5	W4

13.	Perspektywy rozwoju biotechnologii w Polsce i na świecie.	C1	W1
14.	Prezentacje zagadnień problemowych związanych z bio-technologią opracowanych w formie pracy pisemnej na wcześniej uzgodniony z wykładowcą temat.	C1, C3, C4, C5	W1, U1, U2, U4, K1, K2

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę i umiejętności z zakresu chemii, biochemii i mikrobiologii
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 58	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 33	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
W1	x			x
W2	x			x
W3	x			x
W4	x			x
W5	x			x
U1	x	x	x	
U2	x	x	x	

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Wybrane zagadnienia techniki współczesnej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Selected problems of modern technology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.360B.662.22	Rok / semestr 3, 4 / 6, 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami współczesnej techniki, jej związku z odkryciami naukowymi w fizyce, chemii, biologii, medycynie itp. oraz jej wpływu na jakość życia, rozwój cywilizacyjny i komunikacji społecznej
C2	Poznanie technicznych metod badania struktury materii w makro- i mikroskali
C3	Poznanie technicznych metod diagnozowania lub leczenia organizmu człowieka
C4	Poznanie przewidywanych trendów rozwoju współczesnej techniki, jej zastosowań oraz wpływu na obecny i dalszy rozwój cywilizacji

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę dotyczącą podstawowych problemów współczesnej nauki i techniki	K1_W10
W2	zna i opisuje wybrane techniki, ich zastosowania i ich wpływ na rozwój cywilizacji i jakość życia współczesnego człowieka	K1_W01, K1_W04, K1_W10
W3	zna potencjalne kierunki rozwoju współczesnej techniki i ich wpływ na wybrane dziedziny życia	K1_W01, K1_W02, K1_W04, K1_W10, K1_W13, K1_W14
Umiejętności		
U1	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania osiągnięć współczesnej techniki w wybranych dziedzinach życia	K1_U01, K1_U02, K1_U11, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	ma świadomość ważności i rozumie aspekty i skutki postępu technicznego na życie społeczne i komunikację społeczną	K1_K01, K1_K02, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie: nauka, technika i technologia. Paradygmaty rozwoju nauki i techniki	C1	W1
2.	Materia i próżnia, budowa materii: cząstki elementarne i podstawowe siły przyrody, Bozon Higgsa, antymateria. Model Standardowy, supersymetria, teoria superstrun	C1	W1
3.	Technika w poznawaniu budowy materii: generatory, akceleratory i detektory cząstek. Akcelerator liniowy SLAC w USA. Wielki Zderzacz Hadronów LHC w CERN pod Genewą	C1, C2	W2, U1
4.	Technika w poznawaniu budowy materii: mikroskopia optyczna i elektronowa, mikroskopia skaningowa: mikroskop polowy - (Field Ion Microscope) - FIM, skaningowy mikroskop tunelowy (Scanning Tunneling Microscope) - STM, skaningowy mikroskop elektronowy (SEM), transmisyjny mikroskop elektronowy - TEM, mikroskop sił atomowych (Atomic Force Microscope) - AFM	C1, C2	W2, U1
5.	Fizyka ultrazimnych atomów: chłodzenie dopplerowskie, pułapki magnetoptyczne. Właściwości materii ultrazimnej: nadciekłość, nadpłynność, kondensacja Bosego-Einsteina. Zastosowania materii ultrazimnej w technice: zegary atomowe nowej generacji, pincety optyczne, lasery atomowe, spektroskopia wysokiej rozdzielczości	C1, C2	W1, W2, U1, K1
6.	Nadprzewodnictwo: zjawisko nadprzewodnictwa - teoria BCS. Nadprzewodniki nisko- i wysokotemperaturowe, „mokre” nadprzewodniki. Efekt Meissnera-Ochsenfelda, efekt Josephaona, nadprzewodzący interferometr kwantowy SQUID. Zastosowania we współczesnej technice i technologii	C1, C2	W1, W2, U1, K1
7.	Technika w medycynie: laparoscopia, mammografia, radiografia cyfrowa, tomografia, spektralna tomografia optyczna, tomografia magnetycznego rezonansu jądrowego	C1, C3	W2, U1, K1
8.	Technika w medycynie: ultrasonografia (USG), ultrasonografia dopplerowska, scyntygrafia, radioterapia, emisyjna tomografia pozytonowa, zastosowania antymaterii w medycynie	C3	W2, U1, K1
9.	Technika w medycynie: elektrokardiografia (EKG), EKG Holtera, elektroencefalografia (EEG), elektromiografia (EMG), magnetokardiografia (MKG)	C1, C3	W2, U1, K1
10.	Detektory podczerwieni, termografia, termowizja i noktowizja. Zastosowania	C1, C2	W2, U1, K1
11.	Zastosowania nanotechnologii w technice: mechanika, optyka, elektronika. Przyszłość nanotechnologii: elektronika molekularna, inżynieria skaningowa efektu tunelowego, kropki i druty kwantowe	C1, C4	W2, W3, U1, K1

12.	Lasery i ich zastosowania w technice: przegląd techniki laserowej, metrologiczne zastosowania laserów, lasery w badaniach fizycznych, zastosowania holografii, grafika laserowa, laserowa obróbka materiałów, lasery w medycynie, militarne zastosowania laserów	C1, C3, C4	W2, U1, K1
13.	Telekomunikacja: elementy optoelektroniki i techniki światłowodowej. Internet - dziś i jutro optyki nieliniowej	C1, C4	W2, W3, U1, K1
14.	Technologie nuklearne: broń jądrowa od „little boy” do broni IV generacji, problemy kontrolowanej fuzji jądrowej	C1, C2, C4	W2, W3, U1, K1
15.	Przyszłość techniki: nanoelektronika, fotonika, robotyka, komunikacja multimedialna...i co jeszcze? Granice miniaturyzacji w technice	C1, C4	W3, U1, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, biologii i fizyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

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



Syllabus

Field of study*: Jakość i rozwój produktu

Subject name Cultural differences in business organizations		
Subject name in English Cultural differences in business organizations		
Subject code UEPjRPS.320D(B).7334.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study stacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 30 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block D(B)

Subject's educational aims

C1	Expands knowledge on foundations of cultural differences
C2	Develops knowledge on management in international context
C3	Develops knowledge and ability to communicate effectively in international context

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1		K1_W05, K1_W08
W2		K1_W11
W3		K1_W08, K1_W11
Skills		
U1		K1_U13, K1_U14, K1_U15
U2		K1_U18, K1_U19
U3		K1_U04, K1_U15, K1_U19
Social competences		
K1		K1_K06, K1_K07
K2		K1_K03, K1_K06

Study content

No.	Study content	Subject's educational aims	Subject's learning outcomes
1.		C1	W1, U1, K1
2.		C1, C2	W1, U1
3.		C1, C2	W1, U1
4.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
5.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
6.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
7.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
8.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
9.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
10.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
11.		C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1
12.		C3	W3, U2, U3, K1, K2
13.		C2, C3	W3, U2, U3, K1, K2
14.		C3	W3, U2, K1
15.		C3	W3, U2, K1

Entry requirements	No
Teaching methods	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Method of evaluation	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Settlement of ECTS points

Forms of student work	Average number of hours for student work*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Przygotowanie projektu	15	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Przeprowadzenie badań empirycznych	5	
Student work in total	Number of hours 60	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 30	ECTS points 1
Practical-class work	Number of hours 20	ECTS points 0.5

* one hour of classes = 45 minutes

Methods of evaluating the learning outcomes

Learning-outcome code	Methods of evaluation			
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	
W2	x	x	x	
W3	x	x	x	
U1	x		x	x
U2	x		x	x
U3		x	x	x
K1		x	x	
K2		x	x	



Syllabus

Field of study*: Jakość i rozwój produktu

Subject name Organizational behaviour		
Subject name in English Organizational behaviour		
Subject code UEPjRPS.320D(B).1472.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study stacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 30 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block D(B)

Subject's educational aims

C1	Expand knowledge on foundations of human behavior
C2	Expand knowledge on management techniques
C3	Develop management skills

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1		K1_W02
W2		K1_W08, K1_W11
W3		K1_W04, K1_W05
Skills		
U1		K1_U01, K1_U05
U2		K1_U04, K1_U23
U3		K1_U04, K1_U18, K1_U23
Social competences		
K1		K1_K01, K1_K05
K2		K1_K01, K1_K05

Study content

No.	Study content	Subject's educational aims	Subject's learning outcomes
1.		C1	W1, U1
2.		C1	W2, W3, U1, K1
3.		C3	W3, U2, U3
4.		C2, C3	W3, U2, K1
5.		C2	W3, U2, K1
6.		C2	W3, U2, K1
7.		C2, C3	W2, U1
8.		C2, C3	U2
9.		C2, C3	W3, U2, K1
10.		C3	W2, U2, K1
11.		C3	W2, W3, U2, K1
12.		C2, C3	W2, W3, U1, U2
13.		C3	W3, U2, K1
14.		C2, C3	W2, W3, U1, K1
15.		C3	W3, U3, K2

Entry requirements	No
Teaching methods	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Analiza przypadków
Method of evaluation	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Settlement of ECTS points

Forms of student work	Average number of hours for student work*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych	5	
Student work in total	Number of hours 60	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 30	ECTS points 1
Practical-class work	Number of hours 5	ECTS points 0

* one hour of classes = 45 minutes

Methods of evaluating the learning outcomes

Learning-outcome code	Methods of evaluation		
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x	x	
W2	x	x	x
W3	x	x	x
U1	x	x	
U2	x	x	
U3	x	x	x
K1		x	x
K2			x



Syllabus

Field of study*: Jakość i rozwój produktu

Subject name Environmental management systems		
Subject name in English Environmental management systems		
Subject code UEPjRPS.320D(B).7696.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study stacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 30 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block D(B)

Subject's educational aims

C1	Przekazanie wiedzy na temat systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego [metoda kształcenia: wykład]
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnianiem i zastosowaniem norm ISO serii 14000 [metoda kształcenia: wykład]
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 i/ lub rozporządzenia EMAS [metoda kształcenia: wykład]

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego	K1_W11, K1_W12
W2	Definiuje aspekty środowiskowe oraz elementy zarządzania środowiskowego	K1_W11, K1_W12
Skills		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego	K1_U01, K1_U18, K1_U19, K1_U20
U2	Interpretuje wymagania z normy ISO 14001 i rozporządzenia EMAS	K1_U01, K1_U03, K1_U18, K1_U20
U3	Umie zaprojektować system zarządzania środowiskowego	K1_U03, K1_U18, K1_U19, K1_U20
Social competences		
K1	Jest zdolny do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego	K1_K01

Study content

No.	Study content	Subject's educational aims	Subject's learning outcomes
1.	Środowisko, zarządzanie środowiskowe, systemy zarządzania środowiskowego. Podstawowe pojęcia i definicje. Zrównoważony rozwój	C1	W1, U1
2.	Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska	C1	W1, U1
3.	Planowanie systemu zarządzania środowiskowego. Etapy projektu wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego. Bariery i korzyści wdrażania systemów zarządzania środowiskowego. Certyfikacja i weryfikacja systemu zarządzania środowiskowego.	C1, C2	W1, U1
4.	Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych. Identyfikacja celów środowiskowych na poszczególnych poziomach funkcjonowania. Definiowanie skuteczności i efektywności systemu zarządzania środowiskowego oraz metod oceny.	C1, C2	W1, W2, U1, U2
5.	Elementy wdrażania systemu zarządzania środowiskowego. Rola i odpowiedzialności oraz świadomość w ramach SZŚ. Komunikowanie się w ramach SZŚ. Dokumentacja SZŚ. Rola sterowania operacyjnego w SZŚ. Sytuacje niebezpieczne i awarie w systemowym podejściu do zarządzania środowiskowego.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
6.	Ocena systemu zarządzania środowiskowego. Rola monitorowania i pomiarów w SZŚ oraz oceny zgodności. Niezgodności, działania korygujące i zapobiegawcze. Audyty wewnętrzne SZŚ. Rola przeglądu zarządzania SZŚ.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	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	W1, W2, U1, U2, U3, K1
8.	Integracja systemów zarządzania środowiskowego z innymi systemami zarządzania	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Entry requirements	
Teaching methods	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Method of evaluation	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Settlement of ECTS points

Forms of student work	Average number of hours for student work*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przygotowanie do egzaminu	10
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5
Przeprowadzenie badań literaturowych	10

Uczestnictwo w egzaminie	2	
Student work in total	Number of hours 57	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 37	ECTS points 1
Practical-class work	Number of hours 0	ECTS points 0

* one hour of classes = 45 minutes

Methods of evaluating the learning outcomes

Learning-outcome code	Methods of evaluation	
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x
W2	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
K1	x	x



Syllabus

Field of study*: Jakość i rozwój produktu

Subject name Process management		
Subject name in English Process management		
Subject code UEPjRPS.320D(B).7342.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study stacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 30 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block D(B)

Subject's educational aims

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania procesowego
C2	Zapoznanie z normą ISO 9001 w odniesieniu do zarządzania procesowego
C3	Zapewnienie zrozumienia kluczowych celów i działań związanych z zarządzaniem procesowym w odniesieniu do specyfiki organizacji oraz celów stawianych wobec zarządzania procesowego

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką zarządzania procesowego	K1_W01, K1_W02, K1_W09, K1_W12
W2	Student definiuje kluczowe procesy oraz metody zarządzania procesowego	K1_W09, K1_W12, K1_W15
Skills		
U1	Student charakteryzuje podstawowe wymagania określne w ISO 9001 w odniesieniu do zarządzania procesowego	K1_U01, K1_U16
U2	Student interpretuje wymagania ISO 9001 oraz koncepcję ZP w odniesieniu do specyfiki przedsiębiorstw oraz stawianych celów	K1_U05, K1_U11, K1_U16
U3	Student potrafi omówić i zinterpretować elementy podstawowych etapów zarządzania procesowego: mapowania, modelowania, optymalizacji procesów	K1_U11, K1_U16, K1_U23
Social competences		
K1	Student potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K01, K1_K02, K1_K04

Study content

No.	Study content	Subject's educational aims	Subject's learning outcomes
1.	Istota zarządzania procesowego w kontekście innych koncepcji zarządzania. Rola ZP we współczesnym przedsiębiorstwie	C1, C2	W2, U2, K1
2.	Wymagania ISO 9001 oraz innych standardów stanowiących podstawę znormalizowanych systemów zarządzania w odniesieniu do zarządzania procesowego	C2	W1, U2, K1
3.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C3	W2, U2, K1
4.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C2, C3	W2, U1, U3, K1
5.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C2	W2, U1, K1
6.	Kluczowe metodyki zarządzania procesowego w odniesieniu do zarządzania procesowego. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego	C3	W2, U1, K1
7.	Mapowanie procesów w oparciu o metodyki IDS Scheer (ARIS)	C3	W2, U1, U3, K1
8.	Modelowanie procesów w oparciu o metodyki IDS Scheer (ARIS)	C3	W1, U2, U3, K1
9.	Optymalizacja (restrukturyzacja) procesów w oparciu o metodyki IDS Scheer (ARIS)	C3	W2, U1, K1
10.	Architektura procesów. Diagramy VACD oraz EPC	C3	U1, K1
11.	Opomiarowanie procesów - ocena skuteczności zarządzania procesowego	C2	W2, U2, K1
12.	Opomiarowanie procesów - ocena skuteczności zarządzania procesowego	C3	W2, U1, K1
13.	Role pracowników w organizacji zarządzanej procesowo - właściciele procesów, koordynatorzy, wykonawcy	C3	W1, U2, K1
14.	Wykład 14, 15 Analiza przypadków - przykłady zarządzania procesowego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i organizacjach usługowych	C3	W2, U2, K1

Entry requirements	
Teaching methods	Wykład z prezentacją multimedialną
Method of evaluation	Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Settlement of ECTS points

Forms of student work	Average number of hours for student work*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	20	
Student work in total	Number of hours 50	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 30	ECTS points 1
Practical-class work	Number of hours 20	ECTS points 0.5

* one hour of classes = 45 minutes

Methods of evaluating the learning outcomes

Learning-outcome code	Methods of evaluation	
	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x
W2	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
K1	x	x



Syllabus

Field of study*: Jakość i rozwój produktu

Subject name Team working improvement and quality management methods		
Subject name in English Team working improvement and quality management methods		
Subject code UEPjRPS.320D(B).7344.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study stacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 30 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block D(B)

Subject's educational aims

C1	Przekazanie wiedzy na temat pracy zespołowej w organizacji
C2	Zapoznanie z metodami i technikami zarządzania jakością stosowanymi w organizacji
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem zasad pracy zespołowej oraz wyko-rzystaniem metod i technik zarządzania jakością
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych celów pracy zespołowej w organizacji oraz stosowania metod i technik wspierających podejmowanie decyzji w zarządzaniu jakością

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane pracą zespołową oraz me-todami i technikami zarządzania jakością	K1_W04, K1_W07, K1_W09
W2	Definiuje kluczowe charakterystyki pracy zespołowej oraz procesów sto-sowania metody i techniki zarządzania jakością	K1_W03, K1_W06, K1_W07
Skills		
U1	Charakteryzuje podstawowe metody i techniki zarządzania jakością i moż-liwości ich stosowania	K1_U02, K1_U04
U2	Interpretuje zasady pracy zespołowej w odniesieniu do tematów, proce-sów i różnego typu organizacji	K1_U03, K1_U05
U3	Potrafi omówić celowość oraz bariery organizacji zespołów pracowniczych oraz stosowana metod i technik zarządzania jakością	K1_U09, K1_U10, K1_U11
Social competences		
K1	Potrafi słuchać i analizować przekazywane treści wykładowe	K1_K02, K1_K04

K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K01, K1_K05
----	---	----------------

Study content

No.	Study content	Subject's educational aims	Subject's learning outcomes
1.	Istota i celowość pracy zespołowej w organizacji w różnych systemach zarządzania	C1, C3	W2, U2, K1
2.	Istota i celowość wykorzystywania metod i technik zarządzania jakością w zarządzaniu organizacją	C2, C3	W1, W2, U1, K1
3.	Interpretacja wybranych wymagań standardów typu ISO 9001, ISO/ IEC 27001, ISO 14001, ISO/TS 16949 pod kątem konieczności i zasadności pracy zespołowej oraz wsparcia przez stosowanie metod zarządzania jakością	C3, C4	W2, U1, K1, K2
4.	Interpretacja wybranych wymagań standardów typu ISO 9001, ISO/ IEC 27001, ISO 14001, ISO/TS 16949 pod kątem konieczności i zasadności pracy zespołowej oraz wsparcia przez stosowanie metod zarządzania jakością	C3	W2, U1, K1
5.	Interpretacja wybranych wymagań standardów typu ISO 9001, ISO/ IEC 27001, ISO 14001, ISO/TS 16949 pod kątem konieczności i zasadności pracy zespołowej oraz wsparcia przez stosowanie metod zarządzania jakością	C2, C3	W2, U1, K1
6.	Interpretacja wybranych wymagań standardów typu ISO 9001, ISO/ IEC 27001, ISO 14001, ISO/TS 16949 pod kątem konieczności i zasadności pracy zespołowej oraz wsparcia przez stosowanie metod zarządzania jakością	C2, C3	W2, U1, U3, K1
7.	Przywództwo i zaangażowanie pracowników w filozofii TQM	C1, C4	W2, U1, K1, K2
8.	Stale i czasowe zespoły pracownicze - m.in. koła jakości, mini spółki, zespoły zadaniowe	C3, C4	W1, U3, K1
9.	Program KAIZEN aktywujący wszystkich pracowników organizacji	C4	W2, U1, K1
10.	Wybrane metody i techniki zarządzania jakością stosowane w ramach zarządzania niezgodnościami, działaniami korygującymi i zapobiegawczymi - m.in. FMEA, ośc Ishika-wy, analiza Pareto-Lorenza, ABCD	C3, C4	W2, U1, K1
11.	Wybrane metody i techniki zarządzania jakością stosowane w ramach zarządzania niezgodnościami, działaniami korygującymi i zapobiegawczymi - m.in. FMEA, ośc Ishika-wy, analiza Pareto-Lorenza, ABCD	C4	W2, U1, K1
12.	Mapowanie i modelowanie procesów z wykorzystaniem schematów przepływów	C3, C4	W2, U1, K1
13.	Zaawansowane formy aktywności pracowniczej - programy 5S, 6 SIGMA, Lean	C3	W1, U1, U2, K1
14.	Analiza przypadków - pracy zespołowej oraz stosowania metod i technik zarządzania jakością	C4	W2, U2, K1

Entry requirements	
Teaching methods	Wykład z prezentacją multimedialną
Method of evaluation	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Settlement of ECTS points

Forms of student work	Average number of hours for student work*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie projektu	20	
Student work in total		
	Number of hours 50	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 30	ECTS points 1
Practical-class work	Number of hours 20	ECTS points 0.5

* one hour of classes = 45 minutes

Methods of evaluating the learning outcomes

Learning-outcome code	Methods of evaluation		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x
W2	x	x	x
U1	x	x	x
U2	x	x	x
U3	x	x	x
K1	x	x	x
K2	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Correspondance commercial en français I		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Business correspondence in French I		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.320D(B).13174.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy D(B)

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	nauka zasad redagowania pism w języku francuskim w przedsiębiorstwie
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	student identyfikuje, kategoryzuje, klasyfikuje korespondencję przedsiębiorstwa i tworzy korespondencję w j. francuskim	K1_W09
Umiejętności		
U1	student potrafi redagować korespondencję w języku francuskim	K1_U16
Kompetencje społecznych		
K1	student jest zdolny do komunikacji zawodowej	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	pisma zawodowe - systematyzacja	C1	W1
2.	zapytanie o informacje, prezentacja listu biznesowego	C1	W1, U1, K1
3.	oferta, plan listu handlowego	C1	W1, U1, K1
4.	pisanie zamówienia	C1	W1, U1, K1
5.	zmiana zamówienia przez telefon, zwroty grzecznościowe	C1	W1, U1, K1

6.	potwierdzenie zamówienia, prośba o zmianę, list z przeprosinami za brak możliwości realizacji zamówienia	C1	W1, U1, K1
7.	pisanie reklamacji	C1	W1, U1, K1
8.	odpowiedź na reklamację	C1	W1, U1, K1
9.	email, zwroty grzecznościowe	C1	W1, U1, K1
10.	protokoły z zebrań	C1	W1, U1, K1
11.	protokoły i sprawozdania - różnice i podobieństwa	C1	W1, U1, K1
12.	notatki służbowe i okólniki	C1	W1, U1, K1
13.	podanie o pracę i CV	C1	W1, U1, K1
14.	inne profesjonalne pisma: kartki, gratulacje, życzenia itp.	C1	W1, U1, K1
15.	reklama	C1	W1, U1, K1

Wymagania wstępne	poziom znajomości języka francuskiego B1 w mowie i w piśmie
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda sytuacyjna, Burza mózgów, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	30	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian ustny	Projekt grupowy / praca w grupie
W1	x		x
U1	x		x
K1	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Unternehmensbesteuerung		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Unternehmensbesteuerung		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.320D(B).12468.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy D(B)

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Das Wissen ueber Steuern auf unternehmenrische Taetigkeit uebermitteln
C2	Die Gestaltung von einzelnen relevanten Steuerarten darstellen

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Studenten identifizieren die fuer die unternerische Taetigkeit relevanten Steuerarten	K1_W10
W2	Studenten koennen die Gestaltung der einzelnen Steuerarten im nationalen sowie internationalen Kontext detailliert darstellen	K1_W03, K1_W10
Umiejętności		
U1	Studenten berechnen die Hoehe der Steuerlast fuer verschiedene Sachverhalte	K1_U02, K1_U05
U2	Studenten nutzen ihre Kenntnisse der Steuerinstrumente um die Steuerbelastung genau zu identifizieren	K1_U02, K1_U05, K1_U07
Kompetencji społecznych		
K1	Studenten nehmen in der Diskussion ueber die Anwendung von einzelnen Steuerinstrumenten aktiv teil	K1_K01
K2	Studenten ergaenzen und aktualisieren selbstaendig ihre Kenntnisse des Systems der Unternehmenbesteuerung	K1_K01, K1_K05

Treści programowe

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

1.	Rechtfertigung von Steuern und die Akteure der Unternehmensbesteuerung	C1	W1, W2, U1, U2, K1
2.	Eine Typologie der Unternehmenssteuerarten	C1	W1, W2, U1, U2
3.	Grundzuege des Unternehmenssteuerrechts	C1	W1, W2, U1, U2, K2
4.	Neutralitaet der Besteuerung und Einfuehrung in die Steuerwirkungslehre	C1	W2, U1, U2, K1
5.	Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf Investitionsentscheidungen	C1, C2	W2, U1, U2, K1
6.	Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf Finanzierungsentscheidungen	C1, C2	W2, U1, U2, K1
7.	Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf die Rechtformwahl	C1, C2	W2, U1, U2, K1
8.	Idee der konsumorientierten Unternehmensbesteuerung	C1	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Zinsbereinigte Gewinnsteuer	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
10.	Cash-flow Steuern	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
11.	Erfahrungen der einzelnen Laendern mit der konsumorientierten Gewinnbesteuerung	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
12.	Gemeindesteuern	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
13.	Probleme der internationalen Besteuerung	C1	W2, U1, U2, K2
14.	Steuerwettbewerb und Standortwahl	C1, C2	W2, U1, U2, K1, K2
15.	Strategische grenzueberschreitende Entscheidungen im Licht der geltenden steuerlichen Regelungen	C1, C2	W2, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Basic knowledge about tax systems and types of taxes Good German skills
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian ustny, Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian ustny	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	
W2	x	x	x	
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
K1	x	x	x	
K2	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Korespondencja handlowa w biznesie międzynarodowym I - wykład w języku rosyjskim		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Business correspondence in international trade I - lecture in the Russian language		
Kod przedmiotu UEPjRPS.320D(B).9036.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy D(B)

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat prowadzenia korespondencji handlowej w języku rosyjskim.
C2	Zapoznanie ze standardowymi rodzajami pism ,dokumentów urzędowych i innej korespondencji w handlu międzynarodowym
C3	Zapoznanie z praktycznym sporządzaniem wybranych rodzajów pism i dokumentów w korespondencji handlowej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie stosowanie określonych rodzajów listów i pism w korespondencji handlowej	K1_W03
W2	Zna podstawowe struktury i zwroty leksykalne ,stosowane w korespondencji handlowej	K1_W06
W3	Wie na czym polega spójność i stylistyka ,niezbędna w oficjalnej korespondencji handlowej	K1_W16
Umiejętności		
U1	Dokonyuje klasyfikacji i wyboru odpowiedniego rodzaju pisma handlowego	K1_U16
U2	Interpretuje prawidłowo, zawarte główne wątki w piśmie handlowym	K1_U08
U3	Potrafi sporządzić odpowiedni rodzaj pisma handlowego	K1_U16
Kompetencje społecznych		
K1	Identyfikuje dostępne medialne komunikaty w sferze korespondencji handlowej	K1_K01
K2	Decyduje o doborze odpowiedniego trybu prowadzenia korespondencji w celu osiągnięcia zamierzonego efektu handlowego	K1_K05

K3	Rozumie społeczny aspekt wymiany korespondencji w handlu międzynarodowym	K1_K07
----	--	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Ogólne zastosowanie wymiany korespondencji w handlu międzynarodowym	C1, C2	W1, U1, K1, K3
2.	Różne rodzaje pism podstawowych urzędowych handlowych	C2	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3
3.	Pisma -zaproszenia i wyrażanie wdzięczności, rezygnacji lub odmowy na zaproszenie	C3	W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
4.	Zapytanie ofertowe i sporządzanie odpowiedzi na to zapytanie	C3	W2, U2, U3, K1, K2, K3
5.	Zasady sporządzania CV i listu motywacyjnego podczas przyjęcia do pracy	C3	W3, U3, K1, K2, K3
6.	Zgłoszenie reklamacji lub zażalenia i sporządzenie odpowiedzi na oba rodzaje pism	C2, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
7.	Sporządzenie kontraktu handlowego	C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	Analiza tekstów , Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Planowanie marketingowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Marketing planning		
Kod przedmiotu UEPjRP04S.340C.989.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Menedżer produktu	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat roli, zadań, funkcji planowania marketingowego w przedsiębiorstwie
C2	Przekazanie wiedzy na temat instrumentów marketingu-mix
C3	Wykształcenie umiejętności planowania działań strategicznych w obszarze marketingu przedsiębiorstwa

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia i instrumenty marketingowe	K1_W05, K1_W06, K1_W09, K1_W11
W2	Rozumie rolę, zadania i funkcje planowania marketingowego w przedsiębiorstwie	K1_W05, K1_W06, K1_W09, K1_W11
W3	Rozpoznaje i klasyfikuje podstawowe działania strategiczne w ramach instrumentarium marketingowego	K1_W05, K1_W06, K1_W09, K1_W11
Umiejętności		
U1	Potrafi zastosować podstawowe instrumenty marketingu-mix	K1_U01, K1_U02, K1_U05
U2	Opisuje uwarunkowania stosowania instrumentów marketingu-mix	K1_U01, K1_U02, K1_U05
U3	Proponuje podstawowe działania w ramach strategii marketingowych dla przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych	K1_U01, K1_U02, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K03, K1_K06
K2	Uzasadnia dobór zgłaszanych propozycji i rozwiązań	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Proces zarządzania marketingowego, potrzeby informacyjne Strategia marketingowa. Plan strategiczny i plan marketingowy. Formułowanie misji i celów marketingowych - wizji, misji, celów marketingowych Uwarunkowania wyboru strategii marketingowej - zakres analizy zachowań odbiorców - konsumenci indywidualni, instytucjonalni, konkurenci, do-stawcy, metody segmentacji rynkowej, kryteria oceny segmentów, wybór segmentu docelowego	C1	W1, W2, U2, K1, K2
2.	Formułowanie ogólnej strategii marketingowej, Strategia produktu. Strategia ceny. Strategia dystrybucji. Strategia promocji.	C1, C2, C3	W1, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Organizacja działań marketingowych - alokacja funkcji marketingowych w przedsiębiorstwie; budżet marketingowy - metody sporządzania; kontrola marketingowa - obszary i narzędzia oceny działalności marketingowej	C1, C3	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawy organizacji i zarządzania, Podstawy marketingu
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Sprawdzian ustny, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Przygotowanie projektu	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 35	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 25	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Automatyczna identyfikacja towarów		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Bar code identification of goods		
Kod przedmiotu UEPjRP03S.340C.237.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów przemysłowych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów ze sposobami automatycznej identyfikacji towarów i innych przedmiotów.
C2	Przybliżenie typów nośników informacji możliwych do automatycznego odczytu w tym kodów kreskowych.
C3	Zapoznanie z urządzeniami służącymi do automatycznego odczytu i przetwarzania zakodowanych informacji.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe sposoby automatycznej identyfikacji oraz nośniki informacji i urządzenia do ich odczytywania, a także zastosowanie poszczególnych systemów w praktyce	K1_W02
Umiejętności		
U1	Potrafi posługiwać się urządzeniami służącymi do automatycznej identyfikacji towarów	K1_U06
U2	Student potrafi dokonać analizy funkcjonowania systemów automatycznej identyfikacji z uwzględnieniem dostępnych nośników informacji, urządzeń odczytujących oraz oprogramowania komputerowego	K1_U01
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	K1_K07

Treści programowe

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

1.	Historia kodu kreskowego po dzień dzisiejszy. Definicje związane z kodem kreskowym.	C1, C2, C3	W1, U1, K1
2.	Parametry kodów kreskowych. Kody liniowe, piętrowe i matrycowe.	C1, C2	W1, U1, K1
3.	Znakowanie jednostek o stałej ilości.	C1, C2	W1, U1, K1
4.	Znakowanie jednostek o zmiennej ilości.	C1, C2	W1, U1, K1
5.	Znakowanie jednostek logistycznych, zasobów i lokalizacji.	C1, C2	W1, U1, K1
6.	Znakowanie książek i wydawnictw ciągłych.	C1, C2	W1, U1, K1
7.	Standardy zastosowań specjalnych i standardy branżowe.	C1, C2	W1, U1, K1
8.	Drukowanie kodów kreskowych - metody poligraficzne i niepoligraficzne.	C1, C2	W1, U1, K1
9.	Zasada odczytu kodów kreskowych, urządzenia do odczytu kodów kreskowych - skanery przenośne i stacjonarne.	C3	W1, U1, K1
10.	Błędy powstające w czasie odczytu kodów kreskowych. Weryfikatory kodów kreskowych.	C1	W1, U1, U2, K1
11.	Gromadzenie danych zawartych w kodach kreskowych - terminale kodów kreskowych.	C3	W1, U1, U2, K1
12.	Elektroniczna wymiana informacji - EDI. Identyfikatory zastosowań.	C3	W1, U1, U2
13.	Identyfikacja za pomocą fal radiowych RFID.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1
14.	Biometryczne metody identyfikacji.	C1, C2, C3	W1, U1, U2, K1
15.	Zastosowanie kodów kreskowych	C1	W1, U1, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę z zakresu przedmiotu „Wprowadzenie do nauk o jakości”. Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 50	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Podstawy biotechnologii żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of Food Biotechnology		
Kod przedmiotu UEPjIRP01S.340C.12062.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Kształtowanie jakości produktów spożywczych	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zaznajomienie studentów towaroznawstwa (KJPS) z zakresem dyscypliny biotechnologia.
C2	Przekazanie wiedzy z podstaw biotechnologii żywności obejmujących biotechnologiczne metody otrzymywania składników żywności, technologiami opartymi na przemianach enzymatycznych oraz wykorzystaniu mikroorganizmów.
C3	Wykształcenie umiejętności analizowania procesów biotechnologicznych (oraz przemian katalizowanych przez enzymy).
C4	Wykształcenie umiejętności przewidywania/analizowania przemian żywności katalizowanych przez enzymy i ich wpływu na kształtowanie jakości.
C5	Wykształcenie umiejętności analizowania i prezentacji zagadnień problemowych z zakresu biotechnologii w sposób komunikatywny z wykorzystaniem najnowszych źródeł informacji fachowej w języku polskim i obcym.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i opisuje podstawowe zagadnienia związane z biotechnologią żywności.	K1_W01, K1_W02, K1_W10
W2	Student zna, opisuje biotechnologiczne metody otrzymywania składników żywności. Posiada wiedzę z zakresu wykorzystania organizmów żywych i elementów z nich pochodzących, tj. enzymów i mikroorganizmów do produkcji żywności. Opisuje przemiany enzymatyczne białek, węglowodanów i lipidów.	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W13, K1_W15
W3	Student prezentuje/wylicza korzyści płynące z zastosowania metod biotechnologicznych w produkcji żywności.	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W13, K1_W16, K1_W17
Umiejętności		

U1	Posługuje się językiem fachowym, właściwym dla dyscypliny biotechnologii, biochemii, mikrobiologii, czyta ze zrozumieniem literaturę fachową w języku polskim oraz nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim.	K1_U01, K1_U18, K1_U20
U2	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim pracę pisemną dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu biotechnologii z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych oraz różnych źródeł.	K1_U01, K1_U02, K1_U18, K1_U20, K1_U21
U3	Analizuje i opisuje przebieg wybranych procesów biotechnologicznych stosowanych w produkcji żywności.	K1_U18, K1_U20, K1_U21
U4	Ilustruje na wybranych przykładach możliwości wykorzystania metod biotechnologicznych do poprawy jakości żywności.	K1_U18, K1_U21, K1_U22
Kompetencje społecznych		
K1	Posiada umiejętność samodzielnego rozwijania się w zakresie biotechnologii.	K1_K01, K1_K07
K2	Posiada umiejętność komunikowania się z wykorzystaniem języka fachowego w zakresie biotechnologii oraz wyjaśniania zagadnień w sposób zrozumiały dla osób nie posługujących się językiem fachowym.	K1_K01, K1_K02, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do biotechnologii, biotechnologia żywności, zakres wykładu, wymagania.	C1	W1
2.	Rozwój biotechnologii na świecie, największe firmy biotechnologiczne, produkty biotechnologii, biznes w biotechnologii.	C1	W1
3.	Enzymy - cechy, znaczenie biotechnologiczne, procesy technologiczne z udziałem enzymów.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, U4
4.	Enzymatyczne przemiany białek.	C2, C3, C4	W2, W3, U1, U3, U4
5.	Deficyt białka a produkcja SCP.	C2, C3, C4	W2, W3, U1, U2, U3, U4
6.	Enzymatyczne przemiany węglowodanów.	C2, C3, C4	W2, W3, U1, U2, U3, U4
7.	Enzymatyczne przemiany lipidów.	C2, C3, C4	W2, W3, U1, U2, U3, U4
8.	Kwasy nukleinowe, biotechnologia kwasów nukleinowych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U4
9.	Procesy biotechnologiczne oparte na wykorzystaniu mikroorganizmów.	C1, C2	W1, W2, W3
10.	Technologie oparte na fermentacji.	C1, C2	W1, W2, W3
11.	Produkcja żywności funkcjonalnej.	C1, C2	W1, W2, W3
12.	Biotechnologiczne metody produkcji nutraceutyków.	C1, C2, C3	W1, W2, W3
13.	Nanotechnologia w produkcji żywności.	C1, C2, C3	W1, W2, W3
14.	Znaczenie biotechnologii dla jakości i bezpieczeństwa żywności.	C2, C3, C4, C5	W2, W3, K1, K2
15.	Prezentacje zagadnień problemowych związanych z biotechnologią opracowanych w formie pracy pisemnej na wcześniej uzgodniony z wykładowcą temat.	C1, C2, C3, C4, C5	W3, K1, K2

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę i umiejętności z zakresu biochemii i mikrobiologii.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	7	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	8	
Przygotowanie referatu	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 25	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Systemy zarządzania bhp w przedsiębiorstwie		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Health and safety-at-work legalisations management in company		
Kod przedmiotu UEPjIRP02S.340C.7049.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat systemowego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie [metoda kształcenia: wykład]
C2	Zapoznanie z praktycznym podejściem do identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka zawodowego oraz do interpretacji wymagań normy ISO 45001
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnego z wymaganiami normy ISO 45001 [metoda kształcenia: wykład]

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z problematyką systemowego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w organizacji	K1_W12, K1_W19
W2	Definiuje zagrożenia oraz ryzyko bhp	K1_W12, K1_W19
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach systemowego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	K1_U01
U2	Interpretuje wymagania z normy ISO 45001	K1_U01, K1_U03
U3	Umie zidentyfikować zagrożenia i ocenić ryzyko zawodowe	K1_U05
Kompetencji społecznych		
K1	Jest zdolny do przygotowania analizy ryzyka zawodowego	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe zasady dotyczące systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Przesłanki wdrażania SZBHP	C1	W1, U1
2.	Wymagania prawne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	C1	W1, U1
3.	Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Charakterystyka i wymagania normy ISO 45001	C1, C2, C3	W1, U1, U2
4.	Czynniki niebezpieczne, szkodliwe bądź uciążliwe w środowisku pracy	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
5.	Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
6.	Metody oceny bezpieczeństwa pracy, m.in. Metoda MORT, System ISA-PL, Metoda TOL, Analiza drzewa błędów	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
7.	Dokumentacja SZBHP	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
8.	Zarządzanie ryzykiem zawodowym w sytuacjach normalnych oraz awaryjnych	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
9.	Monitorowanie i pomiary oraz ocena zgodności w SZBHP	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
10.	Nie zgodności, działania korygujące i zapobiegawcze w SZBHP	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
11.	Audyty oraz przegląd zarządzania w SZBHP	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1
12.	Zaliczenie	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z podstaw zarządzania jakością
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 57	ECTS 2

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 37	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Socjologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sociology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.340B.15.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przedstawienie problemów społecznych związanych ze współczesnym społeczeństwem
C2	Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi strukturami zbiorowości społecznych
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu różnych procesów społecznych
C4	Nauczenie rozumienia zjawisk i procesów różnych form życia zbiorowego
C5	Krytyczna analiza dynamiki życia społecznego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna podstawowe pojęcia socjologiczne	K1_W01
W2	Charakteryzuje główne zbiorowości społeczne	K1_W02
W3	Objaśnia procesy tworzenia więzi społecznych	K1_W03, K1_W04
W4	Wyjaśnia mechanizmy zachodzące pomiędzy jednostkami i zbiorowościami społecznymi	K1_W05
W5	Streszcza główne zjawiska zachodzące we współczesnych społeczeństwach	K1_W06
W6	Nazywa problemy życia społecznego i ekonomicznego społeczeństwa polskiego	K1_W07
W7	Zna kulturowe, polityczne i ekonomiczne struktury i instytucje społeczne w skali mikro- mezo- i makrospołecznej	K1_W08
Umiejętności		
U1	Potrafi rozróżnić typy grup i zbiorowości społecznych	K1_U01
U2	Interpretuje procesy zachodzące w grupach i zbiorowościach społecznych	K1_U02

U3	Właściwie wskazuje determinanty procesu zmiany społecznej	K1_U03
U4	Identyfikuje problemy z zakresu stratyfikacji ruchliwości i społecznej	K1_U04
U5	Potrafi analizować zjawisko kultury i jej wpływu na życie społeczne i gospodarcze	K1_U05
U6	Potrafi wytłumaczyć konkretne procesy społeczno-kulturowe	K1_U06
U7	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do do analizowania ludzkich zachowań	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Posiada zdolności intelektualne w rozumieniu świata społecznego	K1_K01
K2	Wyraża opinię w kwestii zmian zachodzących w społeczeństwie	K1_K02
K3	Jest wrażliwy na zjawiska zachodzące w zbiorowościach	K1_K03
K4	Jest przygotowany do zdobywania wiedzy społeczno-ekonomicznej w szerszym zakresie	K1_K04
K5	Jest zdolny do prowadzenia dyskusji związanych z problemami życia społecznego	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do socjologii - socjologia jako samowiedza społeczna	C4	W1, W7, U7, K1, K5
2.	Metody badań społecznych	C3	W1, U7, K1, K5
3.	Współczesne orientacje socjologiczne	C3	W1, U7, K1, K5
4.	Jednostka a grupa społeczna	C2, C3, C5	W2, W3, W4, U1, U7, K3, K5
5.	Społeczne uwarunkowania ludzkich zachowań	C4, C5	W3, W5, U1, U2, U6, K1, K2, K5
6.	Rodzina. Procesy przemian współczesnej rodziny	C2, C3	W2, W3, W7, U2, U3, K3, K5
7.	Kultura. Wpływ kultury na życie społeczne	C1, C4, C5	W4, W7, U3, U6, K2, K4
8.	Naród. Państwo. Społeczeństwo. Gospodarka	C1, C2, C3	W2, W6, W7, U2, U3, K1, K2, K4
9.	Naród. Państwo. Społeczeństwo. Gospodarka	C1, C2, C3	W2, W6, W7, U2, U3, K1, K2, K4
10.	Struktura społeczna. Proces przemian społeczeństwa polskiego	C1, C4, C5	W5, W7, U3, U4, K1, K2, K5
11.	Zmiany i procesy społeczne. Ruchliwość społeczna. Nierówności społeczne	C1, C3, C4, C5	W4, W5, W6, U3, U4, K2, K3, K5
12.	Konflikt i zmiana społeczna	C1, C3, C4, C5	W4, W6, U2, U7, K1, K5
13.	Proces kształtowania się elit. Elity a grupy nacisku	C5	W6, W7, U4, U6, K2, K4
14.	Społeczeństwo polskie w socjologicznej perspektywie	C1, C4, C5	W5, W6, U5, U6, K4, K5
15.	Patologia życia społecznego. Główne obszary zagrożeń	C1, C4, C5	W4, W6, U2, U7, K1, K2, K5

Wymagania wstępne	Student powinien wykazywać zainteresowania bieżącymi procesami społecznymi zachodzącymi w kraju i na świecie.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
W4	x	x
W5	x	x
W6	x	x
W7	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
U5	x	x

U6	x	x
U7	x	x
K1	x	x
K2	x	x
K3	x	x
K4	x	x
K5	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Psychologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Psychology		
Kod przedmiotu UEPjRPS.340B.1249.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zagadnieniami pojęciowo-metodycznymi z zakresu psychologii.
C2	Zapoznanie słuchaczy z koncepcjami psychologicznymi i ich praktycznym wykorzystaniem w sytuacji pracy, zarządzania, organizacji.
C3	Zapoznanie słuchaczy z rolą istotą i rolą różnic indywidualnych (osobowość, temperament, zainteresowania, inteligencja, gender i wiek)
C4	Zapoznanie słuchaczy ze znaczeniem emocji i motywacji w nawiązaniu do pracy zawodowej
C5	Zapoznanie słuchaczy z psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami organizacji i zarządzania (przewodzenie i kierowanie, komunikowanie się, negocjowanie, twórczość, grupa i zespół, kontrakt psychologiczny)
C6	Zapoznanie słuchaczy z psychologiczno-dysfunkcjonalnymi aspektami organizacji i zarządzania (stres i wypalenie się zawodowe, mobbing, pracoholizm, psychomanipulacje)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia i zna podstawy metodologiczne prowadzenia badań z zakresu psychologii.	K1_W08
W2	Student zna i potrafi rozróżnić podstawowe koncepcje psychologiczne i ich możliwości aplikacyjne w praktyce gospodarczej	K1_W08
W3	Student zna podstawowe zagadnienia związane z rolą różnic indywidualnych w pracy zawodowej. Potrafi scharakteryzować ich specyfikę	K1_W08
W4	Student zna istotę emocji i mechanizmów motywacji.	K1_W08
W5	Student zna kluczowe zagadnienia związane z psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami organizacji i zarządzania	K1_W09

W6	Student zna kluczowe zagadnienia związane z psychologiczno-dysfunkcjonalnymi aspektami organizacji i zarządzania	K1_W09
Umiejętności		
U1	Student potrafi podać istotę podstawowych pojęć psychologicznych oraz wskazać związek psychologii z innymi dziedzinami nauki. Potrafi metodycznie zaplanować badanie psychologiczne.	K1_U01
U2	Student potrafi wskazać różnice i podobieństwa pomiędzy podstawowymi koncepcjami człowieka i wskazać na ich rolę dla praktyki gospodarczej.	K1_U01
U3	Student potrafi wykazać związek i znaczenie różnic indywidualnych z procesem organizacji i zarządzania.	K1_U01
U4	Student potrafi wskazać na mechanizmy biologiczne i poznawcze wpływające na emocje i motywacje, potrafi określić rolę emocji i motywacji w życiu zawodowym.	K1_U01, K1_U05
U5	Student potrafi rozpoznać i sterować psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami zarządzania oraz wykorzystać je w pracy zawodowej.	K1_U01, K1_U05
U6	Student potrafi rozpoznać i ograniczać psychologiczno-dysfunkcjonalne aspekty zarządzania oraz zna sposoby przeciwdziałania patologiom organizacyjnym.	K1_U01, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest zdolny do wykorzystania wiedzy z zakresu metodologii nauki i psychologii w rozumieniu i tłumaczeniu podstawowych zjawisk psychospołecznych w organizacji.	K1_K01, K1_K07
K2	Student jest zdolny wskazać źródła poglądów swoich i innych ludzi leżące u podstaw różnych koncepcji psychologicznych i wzbogacać je o inne wątki koncepcyjne.	K1_K01
K3	Student jest zdolny do wykorzystania potencjału tkwiącego w różnicach indywidualnych do skutecznego kierowania sobą i innymi.	K1_K01, K1_K07
K4	Student jest zdolny określić poziom emocjonalny i motywacyjny swój i innych oraz wykorzystać go w pracy zawodowej.	K1_K01
K5	Student jest zdolny wzbudzać i sterować psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami organizacji i zarządzania	K1_K01, K1_K07
K6	Student jest zdolny ograniczać i konstruktywnie reagować na psychologiczno-dysfunkcjonalne aspekty organizacji i zarządzania	K1_K01, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Psychologia organizacji i zarządzania -aspekty terminologiczne. Miejsce psychologii wśród innych nauk.	C1	W1, U1, K1
2.	Metodologia badań psychologicznych	C1	W1, U1, K1
3.	Psychologiczne koncepcje człowieka	C2	W2, U2, K2
4.	Różnice indywidualne w pracy zawodowej	C3	W3, U3, K3
5.	Emocje i motywacja w pracy	C4	W4, U4, K4
6.	Przewodzenie i kierowanie ludźmi	C5	W5, U5, K5
7.	Komunikowanie się w organizacji	C5	W5, U5, K5

8.	Konflikty i sposoby ich rozwiązywania	C5, C6	W5, W6, U5, U6, K5, K6
9.	Negocjacje w zarządzaniu	C5	W5, U5, K5
10.	Twórczość w organizacji	C5	W5, U5, K5
11.	Grupa i praca w zespole	C5	W5, U5, K5
12.	Kontrakt psychologiczny w organizacji	C5	W5, U5, K5
13.	Wywieranie wpływu i psychomanipulacje	C6	W6, U6, K6
14.	Mobbing i pracoholizm	C6	W6, U6, K6
15.	Stres w organizacji, wypalenie się i przerdzewienie zawodowe	C6	W6, U6, K6

Wymagania wstępne	Brak
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Esej / referat, Przeprowadzenie badań

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie referatu	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Esej / referat	Przeprowadzenie badań
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4	x	x	x	x

W5	x	x	x	x
W6	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
U4	x	x	x	x
U5	x	x	x	x
U6	x	x	x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x
K3	x	x	x	x
K4	x	x	x	x
K5	x	x	x	x
K6	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Psychologia w zarządzaniu		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Psychology in management		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.340B.8439.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	1. ZAPOZNANIE SŁUCHACZY Z PODSTAWOWYMI ZAŁOŻENIAMI DOTYCZĄCYMI UWARUNKOWAŃ FUNKCJONOWANIA CZŁOWIEKA W ORGANIZACJI
C2	2. POSZERZENIE REPERTUARU ZACHOWAŃ OBEJMUJĄCYCH SPOŁECZNE UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJE PRACOWNIKA I KIEROWNIKA
C3	3. ROZWIJANIE UMIEJĘTNOŚCI AUTODIAGNOZY WŁASNYCH UMIEJĘTNOŚCI SPOŁECZNYCH I MENEDŻERSKICH

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	W1. STUDENT CHARAKTERYZUJE ROLĘ PSYCHOLOGII W ZARZĄDZANIU	K1_W05, K1_W09
W2	W2. STUDENT KATEGORYZUJE CECHY JEDNOSTKI I GRUPY WAŻNE Z PUNKTU WIDZENIA ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA	K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W16
W3	W3. STUDENT WSKAZUJE WIEDZĘ I UMIEJĘTNOŚCI WAŻNE DLA SPRAWNEGO I EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA ZESPOŁEM I ORGANIZACJĄ	K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W16
Umiejętności		
U1	U1. STUDENT ANALIZUJE WŁASNE UMIEJĘTNOŚCI PSYCHOSPOŁECZNE W KONTEKŚCIE PRACY I ZARZĄDZANIA NIĄ	K1_U01, K1_U12, K1_U18, K1_U24
U2	STUDENT PROJEKTUJE I OCENIA ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA I ORGANIZACJI PRACY	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U11, K1_U12
Kompetencji społecznych		

K1	STUDENT IDENTYFIKUJE PROBLEMY OSÓB ZARZĄDZAJĄCYCH ORGANIZACJĄ I PRACA INNYCH	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K2	STUDENT WYRAŻA SĄDY NA TEMAT OMAWIANYCH TEORII I KONCEPCJI ZARZĄDZANIA	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zajęcia organizacyjne i wprowadzające. Zasady zaliczania. Ustalenie wymagań i oczekiwań	C1	W1
2.	Psychologia w zarządzaniu i jej miejsce na tle innych dyscyplin. Konceptje człowieka w organizacji.	C1	W1, W2, K2
3.	Rola procesów kulturowych i ekonomicznych w zachowaniu człowieka w organizacji	C1, C2	W3, U2, K1, K2
4.	Indywidualne cechy jednostki i ich znaczenie	C2, C3	W2, U1, U2, K1
5.	Psychologiczne czynniki warunkujące zachowania pracowników	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
6.	Grupa i zespół. Role grupowe. Syndrom myślenia grupowego.	C1, C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1
7.	Kierowanie zespołem: style kierowania, przywództwo, podejmowanie decyzji.	C1, C2, C3	W1, W3, U1, U2, K2
8.	Komunikacja interpersonalna w organizacji oraz sieci komunikacyjne	C2	W2, W3, U1, U2, K1
9.	Kierowanie konfliktami, mediacje i negocjacje	C1, C2, C3	W3, U1, U2, K1, K2
10.	Motywowanie zespołu. Zarządzanie przez motywowanie	C1, C2, C3	W1, W3, U1, U2, K1, K2
11.	Psychologiczne instrumenty zarządzania	C2	W3, U2, K1
12.	Stres organizacyjny i radzenie sobie ze stresem	C2, C3	W2, W3, U1, K1
13.	Kultura organizacyjna jako determinanta zachowania człowieka w organizacji	C1, C2	W1, W3, U2, K1, K2
14.	Rozwój kariery, podnoszenie kwalifikacji i uczenie się w organizacji	C2, C3	W1, W2, U2, K1
15.	Test zaliczeniowy	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	BRAK
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie raportu	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Filozofia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Philosophy		
Kod przedmiotu UEPjRPS.340B.338.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	przekazanie podstaw wiedzy na temat historycznie i współcześnie ważnych idei oraz zagadnień filozoficznych, które ukształtowały postać kultury zachodniej;
C2	ukazanie powiązań myśli filozoficznej z innymi dziedzinami kultury;
C3	rozwijanie umiejętności "odczytywania" intelektualnych źródeł pytań oraz dylematów życia społecznego w tradycji i współczesności filozofii;
C4	zachęcenie studentów do refleksji nad sensem istnienia świata i jednostkowej egzystencji, do krytycyzmu myślenia oraz kwestionowania tzw. oczywistości;
C5	poszerzanie intelektualnej autonomii i erudycji studentów

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	student potrafi scharakteryzować poszczególne okresy filozoficzne;	K1_W05, K1_W09
W2	student identyfikuje najważniejsze problemy z zakresu kantowskich dziedzin filozoficznych	K1_W05, K1_W09
W3	student rozpoznaje filozoficzne źródła współczesnych problemów życia społecznego	K1_W05, K1_W09
Umiejętności		
U1	student dokonuje klasyfikacji problematyki filozoficznej	K1_U01, K1_U04
U2	student posługuje się prawidłowo terminologią filozoficzną	K1_U01, K1_U04
U3	student krytykuje i kwestionuje tzw. oczywistości	K1_U01, K1_U04
Kompetencji społecznych		

K1	student identyfikuje problemy życia społecznego	K1_K01, K1_K05
K2	student jest otwarty na dyskusję w ramach rozważań filozoficznych	K1_K02, K1_K05, K1_K07
K3	student respektuje podstawowe zasady życia społeczeństwa obywatelskiego	K1_K01, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	WPROWADZENIE: ETYMOLOGIA, DZIEDZINY FILOZOFII, ŹRÓDŁA FILOZOFII, FILOZOFIA JAKO ŚWIATOPOGLĄD, PERIODYZACJA FILOZOFII, GŁÓWNE ZWROTY W FILOZOFII	C1	W1, U1, K1
2.	FILOZOFIA GRECKA: JOŃSCY FIL. PRZYRODY, PITAGOREJCZYCY, ELEACI, ATOMIŚCI	C2	W1, U2, K2
3.	SOFIŚCI, SOKRATES	C2, C3	W3, U3, K2
4.	PLATON	C3	W2, U3, K2
5.	ARYSTOTELES	C1, C5	W3, U3, K2
6.	FILOZOFIA ŚREDNIOWIECZNA: ŚW. AUGUSTYN, ŚW.TOMASZ	C2, C4	W2, U1, K2
7.	PRZEŁOM NOWOŻYTNY: FILOZOFIA KARTEZJUSZA	C5	W1, U1, K2
8.	RACJONALIZM I EMPIRYZM XVII: KARTEZJUSZ I LEIBNIZ, LOCKE, BERKELEY I HUME	C3	W1, U2, K2
9.	FILOZOFIA KANTA	C1	W1, U2, K2
10.	POZYTYWIZM: KLASYCZNY, KOŁO WIEDENŃSKIE; NEOPOZYTYWIZM	C4	W2, U2, K3
11.	POSTMODERNIZM: DERRIDA, RORTY	C2	W1, U1, K2
12.	ESTETYKA: POJ. PIĘKNA, PRZEŻYCIE ESTETYCZNE	C2, C5	W3, K2
13.	ETYKA (SPOŁECZNA): KONCEPCJE DOBRA	C2, C5	W3, U3, K3
14.	EPISTEMOLOGIA: TEORIE PRAWDY, KOGNITYWISTYKA	C2, C5	W3, U3, K3

Wymagania wstępne	Ogólna orientacja w zagadnieniach filozoficzno-społecznych
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	30
Przeprowadzenie badań literaturowych	20

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Etyka gospodarcza		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Business ethics		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.340B.19.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstaw wiedzy z zakresu refleksji etycznej nad gospodarką rynkową.
C2	Wyeksponowanie znaczenia społecznej odpowiedzialności podmiotów gospodarczych i podmiotów indywidualnych za konsekwencje decyzji gospodarczych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna podstawowe konceptualizacje refleksji etycznej oraz wskazuje dylematy etyczne współczesnej gospodarki rynkowej	K1_W01
W2	Student rozpoznaje kulturowy wymiar gospodarowania uzasadniając nieadekwatność scjentystycznych ujęć w teorii ekonomii	K1_W05
W3	Student rozróżnia działania społecznie odpowiedzialnego biznesu od zabiegów PR-owskich i manipulacji	K1_W05, K1_W07
W4	Student wyjaśnia ekonomiczną i społeczną destruktywność patologii gospodarczych	K1_W05, K1_W07, K1_W09
Umiejętności		
U1	Student umiejętnie łączy cele decyzji ekonomicznych z celami zrównoważonego rozwoju i wizją „dobrego społeczeństwa”	K1_U01
U2	Student posługuje się w działalności gospodarczej (i w sferze publicznej) normami i regułami etycznymi uznanymi za poprawne.	K1_U02, K1_U04, K1_U05
U3	Student kwestionuje obecność patologicznych praktyk w sferze gospodarowania	K1_U02, K1_U04, K1_U05
Kompetencji społecznych		

K1	Student jest zorientowany na analizowanie działań przedsiębiorstw ze względu na ich konsekwencje dla wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K2	Student potrafi krytycznie analizować wybory i decyzje ekonomiczne podejmowane na szczeblu lokalnym, narodowym i globalnym	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Student jest zdolny do otwartego kwestionowania działań biznesowych, które prowadzą do naruszania godności jednostki i destrukcji nadrzędnych wartości społecznych	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Kulturowe funkcje refleksji etycznej nad gospodarowaniem	C1	W1, W2
2.	Rys historyczny etyki życia gospodarczego i etyki biznesu	C1, C2	W1, W2, U1, K2
3.	Dziedziny refleksji nad gospodarowaniem	C1, C2	W1, W2, U1, K2
4.	Kompetencja etyczna, tzw. minimum etyczne, kapitał społeczny, "czarny" kapitał społeczny.	C1, C2	W2, W4, U1, U3, K1, K3
5.	Dobro jednostki versus dobro wspólne („tragedia wspólnego pastwiska”, „gra” o dobro wspólne, „pasażer na gapę”). homo oeconomicus?	C1, C2	W2, W4, U1, U3, K3
6.	Etyka zawodowa. Zawody społecznego i publicznego zaufania	C2	W4, U2, U3, K2, K3
7.	Kodeksy zawodów ekonomicznych: towaroznawczych	C2	W4, U2, U3, K2, K3
8.	Etyka pracy	C2	W4, U2, U3, K2, K3
9.	Etyka zarządzania	C2	W3, W4, U1, U2, U3, K2, K3
10.	Idea społecznej odpowiedzialności biznesu. Dylematy i kontrowersje	C1	W1, W3, W4, U1, U3, K1, K2, K3
11.	Praktyka CSR: raportowanie społeczne.	C2	W3, U1, K1, K2
12.	Konsumpcja etyczna: rola konsumentów-obywateli w kształtowaniu społecznie odpowiedzialnego biznesu	C1, C2	W1, W2, W4, U1, U3, K2, K3
13.	Patologie gospodarcze: przestępstwa "białych kołnierzyków", korupcja, konflikt interesów	C1, C2	W4, U2, U3, K3
14.	Patologie gospodarcze: 'crony capitalism", nepotyzm, dyskryminacja na rynku pracy	C1, C2	W4, U2, U3, K3

Wymagania wstępne	podstawy wiedzy z etyki ogólnej oraz socjologii
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 59	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 34	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Statystyczne sterowanie procesem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Statistical process control		
Kod przedmiotu UEPjRPS.340B.7036.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z podstaw statystycznego sterowania procesem.
C2	Przekazanie wiedzy i zapoznanie z podstawowymi metodami i technikami statystycznymi oraz wskaźnikami wykorzystywanymi w zarządzaniu jakością.
C3	Wykształcenie umiejętności rozwiązywania problemów przy wykorzystaniu odpowiednich metod i technik zarządzania jakością oraz wskaźników wydajności i zdolności jakościowej procesów.
C4	Przekazanie wiedzy i wykształcenie umiejętności posługiwania się wybranymi normami wspomagającymi zarządzanie.
C5	Przekazanie wiedzy i wykształcenie umiejętności wykorzystywania podstawowego i specjalistycznego oprogramowania do obliczeń i wizualizacji danych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu statystycznego sterownia procesem	K1_W01, K1_W07, K1_W08
W2	Zna metody i techniki statystyczne oraz wskaźniki wykorzystywane w zarządzaniu jakością.	K1_W07, K1_W08
W3	Zna wybrane normy wspomagające kontrole jakością.	K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W09
W4	Zna i posługuje się podstawowym i specjalistycznym (Statistica) oprogramowaniem wykorzystywanym do obliczeń i wizualizacji danych	K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Dobiera w sposób prawidłowy metody i techniki oraz wskaźniki zarządzania jakością adekwatne do rozwiązywanego problemu.	K1_U01, K1_U03, K1_U08

U2	Umiejętnie stosuje poznane metody i techniki oraz wskaźniki zarządzania jakością, przy wykorzystaniu podstawowego i specjalistycznego (Statistica) oprogramowania	K1_U03, K1_U15, K1_U17, K1_U18, K1_U22
U3	Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki i sformułować wnioski.	K1_U01, K1_U03, K1_U15
U4	Posługuje się normami wspomagającymi sterowanie jakością.	K1_U03, K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role oraz ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i zespołu.	K1_K06, K1_K07
K2	Ma świadomość ważności i rozumie techniczne oraz pozatechniczne aspekty i skutki działalności.	K1_K01
K3	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych celu w procesie kształtowania jakości procesów i produktów.	K1_K04, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Statystyczna Kontrola Procesu (SPC) wprowadzenie.	C1, C5	W1, W4, U2, K2
2.	Proces. Zmienność procesu. Typy rozkładu zmiennych liczbowych. Statystyki opisowe i rozproszenia.	C1, C5	W1, U2, K2
3.	Proces. Zmienność procesu. Typy rozkładu zmiennych liczbowych. Statystyki opisowe i rozproszenia.	C1, C5	W1, U2, K2
4.	Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością takie jak analiza Pareto, arkusze sprawdzające, histogramy, schematy blokowe, diagramy rozproszone, burza mózgów oraz diagram Ishikawy, karty kontrolne) FMEA, AHP, ABCD Suzuki	C2, C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3
5.	Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością takie jak analiza Pareto, arkusze sprawdzające, histogramy, schematy blokowe, diagramy rozproszone, burza mózgów oraz diagram Ishikawy, karty kontrolne) FMEA, AHP, ABCD Suzuki	C2, C3, C5	W2, W3, U2, U3, K1, K2, K3
6.	Techniki i metody statystyczne na potrzeby ISO 9001 w oparciu o dokumenty ISO TC 176 (norma ISO 10017)	C2, C3, C4	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K2, K3
7.	Techniki i metody statystyczne na potrzeby ISO 9001 w oparciu o dokumenty ISO TC 176 (norma ISO 10017)	C2, C3, C4	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K2, K3
8.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych i zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami	C2, C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K2, K3
9.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych i zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami	C2, C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K2, K3

10.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych i zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami	C2, C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K2, K3
11.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych i zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami	C2, C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K2, K3
12.	Analiza i ocena współczynników zdolności i wydajności procesu produkcyjnego	C2, C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3
13.	Analiza i ocena współczynników zdolności i wydajności procesu produkcyjnego	C2, C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3
14.	Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną	C4	W3, U3, U4
15.	Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną	C4	W3, U3, U4

Wymagania wstępne	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, statystyki i zarządzania jakością
Metody nauczania	Metoda projektów, Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	15	
Uczestnictwo w wykładach	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do egzaminu	25	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przygotowanie projektu	25	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 147	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (syllabus) Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Praktyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Training period		
Kod przedmiotu UEPjRPS.340C.5117.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

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
Wiedzy		
W1	Pogłębia wiedzę zdobytą na zajęciach dydaktycznych oraz rozumie jej praktyczne wykorzystanie w pracy zawodowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W06
W2	Zna organizację pracy na danym stanowisku.	K1_W06
Umiejętności		
U1	Potrafi poprawnie zaplanować i wykonywać zadania wymagane na danym stanowisku pracy oraz przygotować dokumentację zgodnie z przyjętymi standardami.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U10, K1_U15
U2	Potrafi prawidłowo wykorzystać metody, techniki i narzędzia stosowane na danym stanowisku pracy.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U09, K1_U10
U3	Potrafi działać samodzielnie i współdziałać w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_U24
U4	Potrafi zebrać i prawidłowo wykorzystać dane i informacje niezbędne do przygotowania pracy dyplomowej lub innego opracowania.	K1_U18, K1_U20, K1_U21
Kompetencje społecznych		

K1	Jest gotowy rozwiązywać problemy związane z wykonywaniem danego zawodu i jest świadomy jego roli społecznej.	K1_K04, K1_K05, K1_K06
K2	Postępuje etycznie i zgodnie z Regulaminem studiów w UEP.	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady praktyki i szkolenie z zakresu BHP.	C2	W2, U2, U3
2.	Praktyka zawodowa	C1, C2	W1, W2, U1, U2, U3, U4, K1, K2

Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotów zgodnie z planem studiów. Umiejętność obsługi edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Word, MS Excel)
Metody nauczania	Dyskusja, praktyka zawodowa
Sposób zaliczenia	Obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Praktyka	60	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 0	ECTS 0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 60	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia
	Obecność na praktykach zawodowych i wypełnienie dziennika praktyk
W1	x
W2	x
U1	x
U2	x
U3	x
U4	x

K1	x
K2	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Jakość i rozwój produktu

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPjIRPS.340C.409.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów stacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 15	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowy dorobek teoretyczny z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiający przygotowanie pracy dyplomowej	K1_W01, K1_W02
W2	Zna zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej	K1_W10
W3	Zna podstawowe metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej	K1_W06, K1_W15
W4	Zna podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium	K1_W06, K1_W17
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić kwerendę literaturową i dokonać krytycznej oceny pozyskanych informacji	K1_U01, K1_U02, K1_U20
U2	Potrafi zdefiniować problem badawczy, sformułować tezy, hipotezy lub cele badawcze, zaprojektować badania empiryczne lub teoretyczne	K1_U03, K1_U10, K1_U15
U3	Potrafi przygotować pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium	K1_U20, K1_U21, K1_U22

U4	Potrafi przeprowadzić badania empiryczne lub teoretyczne, interpretować wyniki i wyciągać wnioski	K1_U09, K1_U10, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K06
K2	Postępuje etycznie i zgodnie z regulaminem studiów UEP	K1_K05

Treści programowe

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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	45	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	180	
Przygotowanie pracy dyplomowej	185	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 450	ECTS 15
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 75	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 180	ECTS 7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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