



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Program studiów

Kierunek:	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom kształcenia:	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów:	niestacjonarne
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	9
Plan studiów	11
Warunki realizacji programu studiów	16
Sylabusy	18

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa kierunku:	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom:	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Profil:	ogólnoakademicki
Forma:	niestacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	inżynier
Liczba godzin zajęć:	1200 godzin
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:	210 punktów ECTS
Język kształcenia:	język polski
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	6 poziom
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 inżynierijno-technicznych

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

Nauki o zarządzaniu i jakości	54%
Technologia żywności i żywienia	21%
Inżynieria materiałowa	21%
Ekonomia i finanse	4%

Dyscyplina wiodąca

Nauki o zarządzaniu i jakości

Wskazanie związku z misją Uczelni i jej strategią rozwoju

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

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

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

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

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

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

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

Wskaźniki programu

łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
62 punkty ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS
6 punktów ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych
49 punktów ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego
10 punktów 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
nie dotyczy
liczba punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów)
63 punkty ECTS

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_W01	absolwent zna i rozumie miejsce zarządzania i inżynierii produkcji 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 stosunki i procesy społeczno-gospodarcze, w szczególności w odniesieniu do zarządzania i inżynierii produkcji w przedsiębiorstwach oraz zna trendy rozwojowe w dyscyplinach naukowych właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG, P6S_WK
K1_W03	absolwent zna i rozumie rynkowe i finansowo-prawne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej, w tym posiada wiedzę umożliwiającą projektowanie, budowę i rozwój systemów zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem	P6S_WK
K1_W04	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę właściwą dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WK
K1_W05	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane struktury instytucji społeczno-gospodarczych, ich istotne elementy oraz relacje między nimi, w tym zna rolę człowieka jako uczestnika procesów społeczno-gospodarczych	P6S_WG
K1_W06	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu tok ewolucji wybranych poglądów na temat struktur instytucji społeczno-gospodarczych oraz zna teorie wyjaśniające przyczyny, przebieg, skalę i konsekwencje zmian zachodzących na poziomie poszczególnych struktur oraz ich elementów, istotne dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W07	absolwent zna i rozumie zasady i teorie z zakresu nauk ścisłych i technicznych przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu organizacji i zarządzania procesem produkcyjnym	P6S_WG
K1_W08	absolwent zna i rozumie techniki i metody stosowane przy rozwiązywaniu wybranych problemów decyzyjnych i zadań inżynierskich właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W09	absolwent zna i rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie inżynierii procesów produkcyjnych	P6S_WK
K1_W10	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływanie produktu i procesu technologicznego na środowisko	P6S_WG
K1_W11	absolwent zna i rozumie wybrane technologie inżynierskie procesów produkcyjnych	P6S_WG
K1_W12	absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK

Umiejętności

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U01	absolwent potrafi interpretować przyczyny, przebieg i konsekwencje procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U02	absolwent potrafi diagnozować i prognozować procesy i zjawiska społeczno-gospodarcze z wykorzystaniem standardowych technik i metod właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
K1_U03	absolwent potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, wybranych baz danych, w tym źródeł elektronicznych, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski i formułować opinie	P6S_UW
K1_U04	absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wnioskować	P6S_UW
K1_U05	absolwent potrafi wykorzystać różne metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do identyfikacji, formułowania specyfikacji i rozwiązywania wybranych zadań inżynierskich typowych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
K1_U06	absolwent potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji, uwzględniać ich aspekty systemowe i pozatechniczne (społeczne, ekonomiczne, prawne, etyczne i inne)	P6S_UW
K1_U07	absolwent potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich z zakresu inżynierii produkcji	P6S_UW
K1_U08	absolwent potrafi posługiwać się wybranymi standardami i normami inżynierskimi oraz technologiami w celu rozwiązania problemów decyzyjnych i zadań właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
K1_U09	absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania rozwiązań technicznych w powiązaniu z procesem produkcyjnym (systemy, usługi, urządzenia, obiekty, parametry techniczne)	P6S_UW
K1_U10	absolwent potrafi określić wymagania i specyfikę zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, typowych dla zarządzania i inżynierii produkcji	P6S_UW
K1_U11	absolwent potrafi ocenić przydatność i zastosować innowacyjne techniki i metody służące rozwiązaniu złożonych i nietypowych problemów z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach	P6S_UW
K1_U12	absolwent potrafi zaprojektować system lub proces w zakresie realizacji prostych wyrobów zgodnie z zadaną specyfikacją, analizując przy tym różne rozwiązania i proponując odpowiednie rozstrzygnięcia	P6S_UW
K1_U13	absolwent potrafi przygotować prace pisemne dotyczące zagadnień właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UK
K1_U14	absolwent potrafi przygotować prezentację dotyczącą zagadnień właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UK
K1_U15	absolwent potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do analizy różnych wariantów działania oraz do rozwiązywania wybranych problemów decyzyjnych pojawiających się w praktyce gospodarczej	P6S_UW
K1_U16	absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu wystarczającym do studiowania tekstów właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji; posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K1_U17	absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany i realizować własne uczenie się przez całe życie	P6S_UU
K1_U18	absolwent potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach zaangażowanych w zarządzanie produktem i procesem, z użyciem specjalistycznej terminologii	P6S_UK

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U19	absolwent potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej, w tym brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	P6S_UK
K1_U20	absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym), stosować zasady bezpieczeństwa związane z pracą w przedsiębiorstwie	P6S_UO

Kompetencje społeczne

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_K01	absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, ma świadomość roli i rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje i realizowane przedsięwzięcia	P6S_KO
K1_K02	absolwent jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii produkcji, 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 ekonomiczno- techniczną ocenę szans i ryzyka planowanych przedsięwzięć	P6S_KO
K1_K04	absolwent jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji oraz krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy; jest gotów do przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań, ustalania priorytetów służących realizacji określonego zadania, w szczególności związanego z zarządzaniem i inżynierią produkcji	P6S_KO
K1_K05	absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, profesjonalnego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu oraz do postępowania 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 i mając świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i zespołu	P6S_KO
K1_K07	absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, jest gotów do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i 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 podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę właściwą dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WK
K1_W07	absolwent zna i rozumie zasady i teorie z zakresu nauk ścisłych i technicznych przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu organizacji i zarządzania procesem produkcyjnym	P6S_WG
K1_W08	absolwent zna i rozumie techniki i metody stosowane przy rozwiązywaniu wybranych problemów decyzyjnych i zadań inżynierskich właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_WG
K1_W09	absolwent zna i rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w zakresie inżynierii procesów produkcyjnych	P6S_WK
K1_W10	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływanie produktu i procesu technologicznego na środowisko	P6S_WG
K1_W11	absolwent zna i rozumie wybrane technologie inżynierskie procesów produkcyjnych	P6S_WG

Umiejętności

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U04	absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wnioskować	P6S_UW
K1_U05	absolwent potrafi wykorzystać różne metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do identyfikacji, formułowania specyfikacji i rozwiązywania wybranych zadań inżynierskich typowych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
K1_U06	absolwent potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji, uwzględniać ich aspekty systemowe i pozatechniczne (społeczne, ekonomiczne, prawne, etyczne i inne)	P6S_UW
K1_U07	absolwent potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich z zakresu inżynierii produkcji	P6S_UW
K1_U08	absolwent potrafi posługiwać się wybranymi standardami i normami inżynierskimi oraz technologiami w celu rozwiązania problemów decyzyjnych i zadań właściwych dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji	P6S_UW
K1_U09	absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania rozwiązań technicznych w powiązaniu z procesem produkcyjnym (systemy, usługi, urządzenia, obiekty, parametry techniczne)	P6S_UW
K1_U10	absolwent potrafi określić wymagania i specyfikę zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, typowych dla zarządzania i inżynierii produkcji	P6S_UW
K1_U11	absolwent potrafi ocenić przydatność i zastosować innowacyjne techniki i metody służące rozwiązaniu złożonych i nietypowych problemów z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach	P6S_UW

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	PRK
K1_U12	absolwent potrafi zaprojektować system lub proces w zakresie realizacji prostych wyrobów zgodnie z zadaną specyfikacją, analizując przy tym różne rozwiązania i proponując odpowiednie rozstrzygnięcia	P6S_UW

Plan studiów

Semestr 1

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Elementy fizyki i metrologii	18/18	8	Egzamin	1	A
Matematyka	9/18	7	Egzamin	1	A
Podstawy organizacji i zarządzania	18/9	7	Egzamin	1	A
Ekologia i ochrona środowiska	18/0	2	Zaliczenie	1	B
Elementy informatyki	0/18	2	Zaliczenie	1	B
Przyrodnicze podstawy jakości	18/0	2	Zaliczenie	1	B
Prawo gospodarcze	18/0	2	Zaliczenie	1	C
Suma	162	30			

Semestr 2

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Elementy chemii	18/18	8	Egzamin	1	A
Mikroekonomia	18/18	7	Egzamin	1	A
Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	18/18	7	Egzamin	1	A
Marketing przemysłowy	9/18	6	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
Suma	165	30			

Semestr 3

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie	9/18	4	Egzamin	1	A
Statystyka	18/18	6	Egzamin	1	A

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego	18/18	6	Egzamin	1	B
Inżynieria materiałowa	9/18	4	Egzamin	1	B
Zarządzanie środowiskowe	18/18	6	Egzamin	1	B
Badania operacyjne	9/9	2	Zaliczenie	1	C
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
Suma	210	30			

Semestr 4

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
Makroekonomia	9/9	6	Egzamin	1	A
Finanse przedsiębiorstw	9/9	5	Egzamin	1	B
Wykład ogólny do wyboru	18/0	2		0	B
Metody sensoryczne w badaniach konsumenckich	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Badania rynkowe	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Komunikacja rynkowa	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Zarządzanie przedsiębiorstwem	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Rynek żywności ekologicznej	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Lean manufacturing	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Przedmiot techniczny do wyboru	18/0	2		0	B
Nowoczesne techniki w produkcji żywności	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Ochrona zasobów wodnych	18/0	2	Zaliczenie	0	B

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Podstawy nanotechnologii	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Wybrane zagadnienia techniki współczesnej	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Odnawialne źródła energii	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Technologia i inżynieria produkcji opakowań	18/0	2	Zaliczenie	1	B
Informatyka w pracach inżynierskich	0/18	2	Zaliczenie	1	C
Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym	18/0	2	Zaliczenie	1	C
Zarządzanie technologią	18/18	7	Egzamin	1	C
Suma	192	30			

Semestr 5

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Materiałoznawstwo	18/18	6	Egzamin	1	B
Projektowanie proekologiczne	9/9	5	Egzamin	1	B
Przedmiot techniczny do wyboru	18/0	2		0	B
Nowoczesne techniki w produkcji żywności	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Ochrona zasobów wodnych	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Podstawy nanotechnologii	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Wybrane zagadnienia techniki współczesnej	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Odnawialne źródła energii	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Statystyczne sterowanie procesem	9/9	5	Egzamin	1	B
Technologia i inżynieria produkcji opakowań	18/36	7	Egzamin	1	B
Technologia żywności	18/0	2	Zaliczenie	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
Seminarium dyplomowe	0/9	1	Zaliczenie	1	C
Suma	201	30			

Semestr 6

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Przedmiot techniczny do wyboru	18/0	3		0	B
Maszynoznawstwo	18/0	3	Egzamin	0	B
Maszyny przetwórcze	18/0	3	Egzamin	0	B
Podstawy przetwórstwa tworzyw sztucznych	18/0	3	Egzamin	0	B
Seminarium dyplomowe	0/9	1	Zaliczenie	1	C
Grafika inżynierska	0/9	2	Zaliczenie	1	B
Inżynieria produkcji żywności	18/36	8	Egzamin	1	B
Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle	18/18	7	Egzamin	1	B
Wykład do wyboru w języku obcym	18/0	2		0	B
Process management	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Integrated management systems	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Correspondance commercial en français I	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Unternehmensbesteuerung	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Korespondencja handlowa w biznesie międzynarodowym I - wykład w języku rosyjskim	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Przedmioty humanistyczne	18/0	2		0	B
Socjologia	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Psychologia	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Psychologia w zarządzaniu	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Filozofia	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Etyka gospodarcza	18/0	2	Zaliczenie	0	B
Maszynoznawstwo i aparatura procesowa	18/9	5	Egzamin	1	C
Suma	189	30			

Semestr 7

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Biotechnologia	18/0	4	Zaliczenie	1	A
Logistyka procesu produkcyjnego	9/0	2	Zaliczenie	1	B
Ochrona własności przemysłowej	9/0	2	Zaliczenie	1	B
Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie	9/9	3	Zaliczenie	1	C

Przedmiot	Wykład/Ćwiczenia	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Kod	Blok
Seminarium dyplomowe	0/18	17	Zaliczenie	1	C
Zarządzanie zasobami ludzkimi	9/0	2	Zaliczenie	1	C
Suma	81	30			

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

Warunki realizacji programu studiów

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

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

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

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

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

Liczba godzin zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową wynosi 657 godzin.

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

Nie dotyczy.

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

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

Sylabusy



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

Nazwa przedmiotu Elementy fizyki i metrologii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Elements of physics and metrology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.8177.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu wybranych zagadnień z kinematyki, dynamiki, mechaniki płynów, elektryczności i magnetyzmu, optyki, ciała stałego oraz metrologii.
C2	Przekazanie wiedzy dotyczącej wybranych metod eksperymentalnych stosowanych w laboratorium fizyki i metrologii.
C3	Zapoznanie z budową i zasadą działania wybranych narzędzi i przyrządów stosowanych w laboratorium fizyki i metrologii.
C4	Wykształcenie umiejętności wyboru metody eksperymentalnej właściwej dla wykonania konkretnego pomiaru wielkości fizycznych.
C5	Wykształcenie umiejętności samodzielnego przeprowadzenia badań zgodnie z zasadami BHP oraz ze świadomością wpływu na i ochronę środowiska.
C6	Wykształcenie umiejętności opracowania i interpretacji wyników przeprowadzonych eksperymentów pomiarowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i posługuje się podstawowymi pojęciami z fizyki i metrologii używane w towaroznawstwie i dyscyplinach pokrewnych	K1_W01, K1_W07
W2	Zna i rozumie wybrane metody eksperymentalne i pomiarowe stosowane w towaroznawstwie	K1_W01
W3	Zna zastosowanie, kryteria wyboru i sposoby opracowania wyników wybranych metod eksperymentalnych	K1_W08
W4	Zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium fizyki i metrologii	K1_W07

Umiejętności		
U1	Wykonuje samodzielnie lub w 2-osobowym zespole pomiary wielkości fizycznych zawarte w harmonogramie zajęć, zgodnie z zasadami BHP	K1_U03, K1_U11, K1_U17
U2	Potrafi wybrać metodę odpowiednią do wykonania pomiaru charakterystyczną dla towaroznawstwa	K1_U05, K1_U09
U3	Potrafi przeprowadzić analizę danych, sporządzić raport i sformułować wnioski	K1_U03
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole przyjmując różne role i dbając o efektywność pracy stosuje zasady BHP	K1_K04, K1_K06, K1_K07
K2	Zna zagrożenia wynikające ze szkodliwości używanych odczynników chemicznych, potrafi pracować dbając o dobro środowiska	K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do fizyki i metrologii	C1	W1, W2
2.	Międzynarodowy układ jednostek miar SI	C1	W1, W2, K1
3.	Praca i energia: praca, moc, siły zachowawcze i niezachowawcze, pole sił i potencjał	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Zasady dynamiki: tarcie, siły wewnętrzne układu, równowaga statyczna i dynamiczna	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Zasady zachowania w mechanice: praca, moc, siły zachowawcze i niezachowawcze, pole sił i potencjał	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Elementy mechaniki cieczy i gazów: hydrostatyka, hydrodynamika	C1	W1, W2
7.	Elektryczność i magnetyzm: magnetyczne własności materii, prawo Gaussa, potencjał elektryczny, prąd elektryczny, prawa Ampere'a i Faradaya	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Fizyka ciała stałego: siły wiązania w kryształach, przewodnictwo elektryczne ciał stałych	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Optyka: fale elektromagnetyczne, efekt Dopplera, odbicie i załamanie światła, dyfrakcja, interferencja, polaryzacja	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Współczesne zastosowania osiągnięć fizyki. Metrologia - wstęp. Pomiary w inżynierii. Błędy i niepewności pomiarowe. Metody pomiarowe i narzędzia.	C1, C2, C3, C6	W1, W4, U2
11.	Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium Fizyki	C5	W4, U1, K1, K2
12.	Mechanika: Wyznaczanie gęstości cieczy za pomocą wagi Mohra-Westphala oraz cieczy i ciał stałych za pomocą piknometru; Wyznaczanie względnego współczynnika lepkości metodą Englera oraz współczynnika lepkości w funkcji temperatury lepkościerzem Hopplera	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2

13.	Termodynamika i elektryczność: Wyznaczanie ciepła topnienia lodu oraz ciepła właściwego ciał stałych za pomocą kalorymetru; Wyznaczanie stałej elektrotermicznej za pomocą kalorymetru; Wyznaczanie współczynnika samoindukcji zwojnicy	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Optyka- Wyznaczanie stężenia i refrakcji roztworów za pomocą refraktometru Abbego; Badanie skręcenia płaszczyzny polaryzacji przez roztwory za pomocą polarymetru; Wyznaczanie stężenia dwóch składników w roztworze przy użyciu Spekola	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2
15.	Pomiary wymiarów zewnętrznych i wewnętrznych. Pomiary wymiarów mieszanych.	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu szkoły średniej
Metody nauczania	Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, uzyskanie odpowiedniej ilości punktów

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	35	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Przygotowanie raportu	35	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	55	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 201	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 91	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 53	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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	uzyskanie odpowiedniej ilości punktów
W1	x	x		x	
W2	x	x	x	x	

W3	x	x	x	x	
W4	x	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Matematyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Mathematics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.33.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie 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_W07, K1_W08, K1_W09
Umiejętności		
U1	Posługuje się metodami matematycznymi do formułowania i weryfikowania zagadnień z wybranych obszarów analizy matematycznej.	K1_U05, K1_U15
U2	Stosuje narzędzia analizy matematycznej do rozwiązywania zagadnień z zakresu szeroko rozumianej ekonomii.	K1_U05, K1_U15
Kompetencje 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, zaliczony przedmiot matematyka - wstęp
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 wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	36	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 175	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 39	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 38	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
W1	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Podstawy organizacji i zarządzania		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of organisation and management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31A.922.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 7	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_W02, K1_W04
W2	Student posiada wiedzę na temat projektowania struktur organizacyjnych i kierowania zespołami ludzkimi	K1_W02, K1_W04, K1_W06
W3	Student Zna zasady rozwiązywania problemów decyzyjnych w organizacji	K1_W05, K1_W06, K1_W08
Umiejętności		
U1	Potrafi zidentyfikować i opisać etapy w procesie zarządzania: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola i ocena w odniesieniu do wybranych studiów przypadków oraz zaproponować i uzasadnić swój wybór	K1_U02, K1_U03, K1_U15, K1_U17

U2	Potrafi zaprojektować i uzasadnić wybór struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, potrafi opisać podstawowe zasady kierowania zespołami ludzkimi w organizacji	K1_U02, K1_U03, K1_U15
U3	Potrafi dokonać analizy problemu decyzyjnego i zaproponować i uzasadnić sposób jego rozwiązania	K1_U02, K1_U14, K1_U15, K1_U17
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole	K1_K02, K1_K06, K1_K07

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, 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	9	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
Przygotowanie referatu	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	27	
Przeprowadzenie badań literaturowych	15	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 175	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 19	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	

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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Ekologia i ochrona środowiska		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ecology and environmental protection		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.8178.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami dotyczącymi ekologii i ochrony środowiska
C2	Przedstawienie narzędzi ochrony środowiska
C3	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_W07, K1_W10
W2	ma podstawową wiedzę o cyklu życia produktu, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływaniu produktu i procesu technologicznego na środowisko	K1_W10
W3	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	K1_W09
W4	posiada wiedzę na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	K1_W03
Umiejętności		
U1	potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, baz danych, w tym źródeł elektronicznych	K1_U03

U2	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K1_U03
U3	potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K1_U06
U4	uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	K1_U07
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_K01
K2	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć towaroznawstwa i dyscyplin pokrewnych oraz innych aspektów działalności inżyniera-towaroznawcy	K1_K02
K3	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	K1_K04

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Żywność w różnych kulturach	C1	W1, U1
2.	Motywy podejmowania działań ochronnych w ujęciu historycznym	C1	W1, U1, K1
3.	Ekologia, sozologia, bezpieczeństwo ekologiczne	C1	W1, K1, K3
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, U3, K1, K2
7.	Kłamstwa i mity ekologiczne	C4	W1, W3, U1, U4, K1
8.	Ochrona przed hałasem i wibracjami	C3	W2, W4, K3
9.	Globalne ocieplenie klimatu	C3	W2, W4, U1, K1
10.	Problem zapewnienia jakości wody	C5	W2, W4, U1, K1, K2
11.	Metody uzdatniania wody	C5	W2, W4, K2
12.	Metody oczyszczania ścieków	C5	W2, W4, K2
13.	Zagadnienia rekultywacji gleby	C5	W2, W4, K2
14.	Oddziaływanie procesu technologicznego na środowisko	C6	W2, W3, U1, 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	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przygotowanie projektu	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 53	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	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	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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Elementy informatyki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Elements of information science		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.8175.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Uzupełnienie i uporządkowanie wiedzy ze szkoły średniej z zakresu wykorzystania programu WORD do wspomagania prac biurowych.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania programu EXCEL do rozwiązywania problemów ekonomicznych.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania programu PowerPoint do przygotowania prezentacji multimedialnej.
C4	Wykształcenie umiejętności w sprawnym posługiwaniu się programami WORD, EXCEL, PowerPoint.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe funkcje programów Word, Excel, PowerPoint i wyjaśnia ich działanie.	K1_W07
Umiejętności		
U1	Wybiera i stosuje funkcje programu Word do tworzenia profesjonalnego dokumentu.	K1_U17, K1_U19
U2	Wybiera i stosuje funkcje programu Excel do rozwiązywania prostych problemów ekonomicznych	K1_U15, K1_U17
U3	Wybiera i stosuje funkcje programu PowerPoint do tworzenia prostych prezentacji multimedialnych	K1_U14, K1_U17
Kompetencji społecznych		
K1	Pracuje w zespole nad przygotowaniem określonego zadania.	K1_K06

Treści programowe

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

Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość programu Word
Metody nauczania	Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4
Przygotowanie do ćwiczeń	18
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
W1	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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Przyrodnicze podstawy jakości		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Natural bases of quality		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31B.8187.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z obszarem zainteresowań współczesnego towaroznawstwa - nauk o jakości i roli przedmiotów przyrodniczych w kształtowaniu jakości towarów
C2	Przekazania wiedzy z zakresu przyrodniczych podstaw w kształtowaniu jakości, definicją i metodologią nauk o jakości oraz pojmowania relacji Dostawca - Klient (jako termodynamicznego układu odwracalnego)
C3	Zapoznanie się i określenie obszarów zainteresowań dla studentów w przyszłej działalności zawodowej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie definicje z zakresu jakości towarów i usług	K1_W01, K1_W10
W2	Zna i rozumie aspekty procesu parametryzacji: jakości wyrobów i oczekiwań klienta, w odniesieniu do tych wyrobów.	K1_W02, K1_W05, K1_W10
W3	Rozumie paradygmat nauk przyrodniczych w opisie relacji rynkowej: dostawca - klient	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Rozumie interdyscyplinarność nauk o jakości, potrafi określić współzależność wiedzy przyrodniczej i wiedzy z zakresu ekonomii, zarządzania i socjologii	K1_U01, K1_U08, K1_U15
U2	Potrafi omówić i zastosować metody i narzędzia parametryzacji jakości produktów	K1_U02, K1_U05, K1_U11
U3	Potrafi dokonać wyboru ścieżki własnego rozwoju wśród zagadnień zarządzania i inżynierii produkcji	K1_U03, K1_U10, K1_U17
Kompetencje społecznych		

K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w obszarach swoich zainteresowań z zakresu przyszłej działalności zawodowej	K1_K07
----	---	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcia: wiedza, nauka, sztuka	C1	W1, U1
2.	Jakość w definicjach	C1	W1, U1
3.	Kelwinowskie aspekty parametryzacji jakości	C1	W1, U2
4.	Simpleks towaroznawczy - nauk o jakości, interdyscyplinarność	C1	W1, U1
5.	Ewolucja jakości	C1, C2	W1, W2, U1, U2
6.	Relacja Dostawca - Klient, a rodzaje jakości	C1, C2	W1, W2, U1
7.	Normy, standardy, procesy, certyfikacje	C1, C2	W1, W2, U1
8.	Metody parametryzacji aspektów technologicznych w przemyśle	C1, C2	W1, W2, U2, K1
9.	Metody parametryzacji aspektów technologicznych w przemyśle spożywczym i oczekiwań klienta	C1, C2	W1, W2, U2, K1
10.	Medycyna i fizyka na usługach jakości	C2, C3	W1, U1, U2, K1
11.	Termodynamika przemian systemowych w zarządzaniu jakością, entropia i entalpia jako deskryptory tych przemian	C2	W1, W3, U2
12.	Doskonalenie jakości w organizacji siłą postępu	C2	W1, U2
13.	Statystyka na usługach jakości	C2	W1, W3, U2
14.	Metody i narzędzia w zarządzaniu jakością	C2, C3	W1, W3, U2, U3
15.	Spirala jakości w zarządzaniu jakością	C1, C2, C3	W1, W3, U3

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2
Przygotowanie do egzaminu	8
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
Uczestnictwo w egzaminie	2

Przeprowadzenie badań literaturowych	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	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	Esej / referat
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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Prawo gospodarcze		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Business law		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.31C.202.22	Rok / semestr 1 / 1	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	zaznajomienie z istotą prawa jako nauką i wiedzą o charakterze społeczno-gospodarczym
C2	poznanie węzłowych pojęć i ukształtowania systemu prawa
C3	poznanie możliwości i skutków stosowania prawa w obrocie gospodarczym

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje i dobiera właściwe narzędzia prawne niezbędne dla podjęcia decyzji w ramach przedsiębiorstwa lub organizacji publicznej	K1_W02
W2	Student przytacza właściwe rozwiązania prawne i prawidłowo uzasadnia prawnie podjęte decyzje	K1_W05
W3	Student wybiera rozwiązania i wyjaśnia podjęte decyzje	K1_W09
W4	Student rozpoznaje istotę własności intelektualnej i zasady jej ochrony	K1_W12
Umiejętności		
U1	Student interpretuje sytuację faktyczną i prawo mogące mieć do niej zastosowanie	K1_U01
U2	Student prawidłowo dobiera normę dla danej sytuacji faktycznej	K1_U08
U3	Student wyszukuje właściwą normę prawną albo potrafi stwierdzić, że określona sytuacja nie jest prawnie regulowana.	K1_U06
Kompetencje społecznych		
K1	Student identyfikuje problemy prawne i możliwości ich rozwiązania	K1_K01

K2	Student postępuje z zgodzie z zasadami prawa ale także dostrzega powiązane z nimi zasady etyki i je potrafi respektować	K1_K05
K3	Student rozumie, że w szybko zmieniającej się rzeczywistości wymagane jest ciągłe doskonalenie wiedzy i bieżące samouczenie się.	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	istota prawa jako zjawiska społecznego i jego powiązanie z innymi zjawiskami społecznymi (zwyczajami, moralnością, wyznaniem)	C1, C2, C3	U1, K2, K3
2.	Normy prawne i ich budowa oraz zakres zastosowania i sankcje za naruszenie treści normy	C2, C3	W1, U2, U3, K2
3.	Wykładnia prawa jako fundamentalny problem w prawidłowym stosowaniu prawa	C1, C2, C3	W2, W3, U3, K2, K3
4.	Luki w prawie i kolizje norm prawnych oraz sposoby ich usuwania	C1, C2, C3	W2, W3, U1, K2, K3
5.	Źródła prawa powszechnie obowiązującego ze zwróceniem uwagi na szczególną rolę konstytucji	C1, C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1, K2
6.	Systematyka prawa i podział prawa na gałęzie	C1, C2, C3	W2, W3, U2, U3, K1, K2
7.	Prawo cywilne jako podstawowa gałąź prawa w obrocie majątkowym i gospodarczym	C1, C2, C3	W2, W3, W4, U1, U3, K1
8.	Podmioty prawa cywilnego - osoby fizyczne i osoby prawne	C1, C2, C3	W2, W3, U3, K1, K2
9.	Prawidłowe dokonywanie czynności prawnych, w tym zawieranie umów	C3	W1, W3, U3, K2
10.	Forma skutecznego dokonywania czynności prawnych	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K1, K2
11.	Przedawnienie roszczeń majątkowych	C2, C3	W2, W3, U1, U3, K2, K3
12.	Istota własności i wykonywanie własności	C2, C3	W2, W3, W4, U1, U3, K1, K2
13.	Zobowiązania i ich źródła, w tym pojęcie szkody i sposoby jej naprawienia	C2, C3	W1, W2, U1, U2, K1, K2
14.	Wykonanie zobowiązań i przesłanki oceny prawidłowego wykonania zobowiązania	C2, C3	W2, W3, U1, U2, K2
15.	Podstawowe, najczęściej stosowane umowy obrotu gospodarczego	C2, C3	W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza o społeczeństwie i rozumienie zasad funkcjonowania państwa i podstaw wolności i praw obywatelskich
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do egzaminu	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4	
Przeprowadzenie badań literaturowych	12	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 59	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	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
W4	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x
K2	x
K3	x



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

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

Nazwa przedmiotu Elementy chemii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Elements of chemistry		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32A.8181.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Dostarczenie podstawowych informacji z zakresu chemii, które są niezbędne do podjęcia zajęć należących do przedmiotów przyrodniczych realizowanych na kierunku ZIP.
C2	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i definicjami stosowanymi w chemii a także ze sprzętem stosowanym w laboratoriach.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu praktycznego wykorzystania metod: analizy chemicznej i syntezy i izolacji związków chemicznych i stosowania ich zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium.
C4	Wykształcenie umiejętności dobrania i wykonania analizy produktów naturalnych wykorzystując różne metody oczyszczania i izolacji związków oraz wykształcenie umiejętności opracowania i interpretacji wyników wykonanych oznaczeń.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie definicje, pojęcia i zjawiska chemiczne oraz zna wybrane technologie produkcji i analizy związków chemicznych.	K1_W11
W2	Zna zastosowanie wybranych technik i metod oczyszczania i izolacji związków oraz metod ich analizy jakościowej i ilościowej.	K1_W08
W3	Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym i wie jak je zastosować w praktyce oraz zna wymagania związane z ochroną środowiska.	K1_W09, K1_W10
Umiejętności		
U1	Potrafi wykonać oznaczenia objęte harmonogramem zajęć, wykorzystując jedną lub więcej metod analitycznych.	K1_U04, K1_U11

U2	Potrafi dokonać niezbędnych obliczeń i zinterpretować uzyskane wyniki oraz sporządzić raport.	K1_U04, K1_U09
U3	Potrafi wybrać odpowiednią metodę analizy bądź izolacji związków i zastosować ją odpowiednio do badań jakości towarów.	K1_U04, K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	Rozumie potrzebę uczenia się i doskonalenia swojej wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania metod analitycznych w badaniu jakości towarów.	K1_K07
K2	Potrafi pracować w zespole, mając świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i grupy, potrafi podejmować odpowiedzialne decyzje mając świadomość ich wpływu na środowisko.	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola przedmiotów przyrodniczych w ocenie jakości towarów, Budowa materii, prawa rządzące reaktywnością związków chemicznych. Omówienie programów komputerowych pomocnych w laboratorium chemicznym.	C1, C2	W1, W3, K1
2.	Podstawy analizy chemicznej, podział na analizę jakościową i ilościową, analiza kationów, anionów i soli omówienie BHP w laboratorium chemicznym metody analizy jakościowej kationów i anionów.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Zagadnienia chromatografii jako analizy jakościowej.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Szybkość reakcji, teorie dysocjacji elektrolitycznej, autodysocjacja wody, odczyn pH roztworów, Wprowadzenie do obliczeń chemicznych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U2, U3, K1, K2
5.	Analiza objętościowa-teoria, oznaczenia alkacymetryczne-praktyka, red-ox, manganometria, jodometria, chromianometria, bromianometria-teoria.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Teoria i praktyka analizy strąceniowej: argentometria i kompleksometria.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Związki nieorganiczne w przyrodzie, omówienie wybranych procesów produkcji ważnych w gospodarce związków nieorganicznych.	C2, C3, C4	W1, W2, W3, U2, U3, K1, K2
8.	Typy reakcji chemicznych, mechanizmy reakcji. Metody syntezy organicznej.	C2, C3, C4	W1, W3, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Typy reakcji chemicznych, mechanizmy reakcji. Metody syntezy organicznej.	C2, C3, C4	W1, W3, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Związki organiczne i ich własności chemiczne. Klasyfikacja i znaczenie związków pochodzenia naturalnego.	C1, C2, C3, C4	W1, U3, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, 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 indywidualny, Przeprowadzenie badań
-------------------	---

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie raportu	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do egzaminu	36	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	35	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 202	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 41	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 48	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 indywidualny	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
U1	x	x	x		x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x		x	x	x
K1	x	x	x		x	x	x
K2	x		x		x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Mikroekonomia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Microeconomics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32A.29.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy 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_W01, K1_W05
W2	Zna i rozumie podstawowe kategorie i reguły służące podejmowaniu optymalnych decyzji rynkowych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa.	K1_W05, K1_W06
W3	Rozpoznaje i charakteryzuje różne struktury rynku oraz wyjaśnia ich wpływ na funkcjonowanie pojedynczych podmiotów gospodarczych.	K1_W05, K1_W06
Umiejętności		
U1	Komunikuje się stosując pojęcia z zakresu mikroekonomii.	K1_U13, K1_U18
U2	Interpretuje zjawiska i procesy rynkowe wykorzystując teorię mikroekonomii.	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U17

U3	Rozwiązuje proste problemy decyzyjne stosując prawa i reguły z zakresu mikroekonomii.	K1_U08, K1_U15, K1_U17
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 ćwiczeniach	18
Uczestnictwo w wykładach	18
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2
Przygotowanie do egzaminu	30

Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przeprowadzenie badań empirycznych	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 178	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 38	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 48	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Quality and security management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32A.8184.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat podstaw zarządzania jakością i bezpieczeństwem
C2	Zapoznanie z zastosowaniem treści zawartych w adekwatnych normach
C3	Przygotowanie do wdrożenia w organizacji systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem opartego na wymaganiach normatywnych
C4	Wykształcenie umiejętności tworzenia dokumentacji w ramach systemu zarządzania jakością i systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

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 i zarządzania bezpieczeństwem	K1_W01, K1_W02, K1_W11
W2	Definiuje rodzaje audytów w zintegrowanych systemach zarządzania	K1_W01, K1_W02, K1_W11
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe normy w ramach zarządzania jakością i bhp	K1_U03, K1_U06, K1_U08, K1_U10, K1_U12, K1_U13, K1_U14, K1_U17, K1_U19
U2	Interpretuje wymagania normatywne dla systemowego zarządzania jakością i środowiskiem	K1_U03, K1_U06, K1_U08, K1_U09, K1_U12, K1_U13, K1_U14, K1_U17, K1_U19, K1_U20

U3	Tworzy podstawowe dokumenty w systemie zarządzania jakością i systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	K1_U03, K1_U06, K1_U08, K1_U09, K1_U12, K1_U13, K1_U14, K1_U17, K1_U19, K1_U20
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	K1_K03, K1_K04, K1_K06, K1_K07
K2	Demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K03, K1_K04, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Jakość, zarządzanie jakością, bhp, systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem. Podstawowe pojęcia i definicje.	C1	W1, W2, U1, U2, U3
2.	Systemy zarządzania jakością. Wymagania i wytyczne normatywne. Zasady zarządzania jakością. Przesłanki wdrażania systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.	C2	W1, W2, U1, U2, U3
3.	Podstawy systemu badań i certyfikacji w Polsce. Analiza uwarunkowań prawnych w obszarze zarządzania jakością i bezpieczeństwem, oceny zgodności wyrobów i rodzajów certyfikacji. Procedura wdrażania systemów zarządzania jakością. Etapy projektu wdrożenia systemu zarządzania jakością. Bariery i korzyści wdrażania systemów zarządzania jakością. Certyfikacja systemu zarządzania jakością.	C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Interpretacja wymagań normatywnych dla systemowego zarządzania jakością i bhp. Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla spełnienia wymagań zawartych w normach.	C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Dokumentacja systemu zarządzania jakością i bhp. Analiza wymagań normatywnych pod względem udokumentowania systemu zarządzania jakością i bhp. Analiza zawartości dokumentów systemowych.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Ocena skuteczności i efektywności systemu zarządzania jakością i bhp. Identyfikacja celów funkcjonowania systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem na poszczególnych poziomach funkcjonowania. Definiowanie skuteczności i efektywności systemu oraz metod oceny.	C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Metody i techniki zarządzania jakością. Charakterystyka metod i technik zarządzania jakością. Umiejscowienie ich zastosowania na poszczególnych etapach wdrażania i funkcjonowania systemu zarządzania jakością.	C1, C3	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Systemy zarządzania jakością a nagrody jakości. Analiza światowych oraz polskich nagród jakości z uwzględnieniem kryteriów.	C1	W1, W2, U1, U2, U3

9.	System zarządzania środowiskowego, wymagania normatywne, charakterystyka funkcjonowania.	C1	W1, W2, U1, U2, U3
10.	Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy - charakterystyka normatywnych wymagań i wytycznych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
11.	Zintegrowane systemy zarządzania (sposoby i korzyści z integracji systemów zarządzania). Audyty w zintegrowanych systemach zarządzania. Klasyfikowanie i definiowanie audytów w ramach systemu zarządzania jakością i SZBHP. Etapy planowania, przeprowadzania i raportowania audytów w ZSZ.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
12.	System oceny zgodności - zasady funkcjonowania, zadania PCA, zasady działania systemu kontroli wyrobów.	C1	K1, K2
13.	Test pisemny. Przygotowanie przez studentów prezentacji projektu grupowego i omówienie zawartości.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Przygotowanie przez studentów prezentacji projektu grupowego i omówienie zawartości.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z podstaw teorii organizacji i zarządzania.
Metody nauczania	Metoda projektów , Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, 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 wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie projektu	26	
Przygotowanie do ćwiczeń	36	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	16	
Przygotowanie do egzaminu	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	18	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	25	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 177	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 56	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 44	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

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

Nazwa przedmiotu Marketing przemysłowy		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Industrial marketing		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32B.11958.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat istoty marketingu na rynku dóbr i usług przemysłowych
C2	Przekazanie wiedzy na temat planowania oraz metod oceny działań z zakresu marketingu przemysłowego
C3	Wykształcenie umiejętności wykorzystania narzędzi marketingu przemysłowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe modele zachowań uczestników rynku dóbr i usług przemysłowych.	K1_W05
W2	Rozpoznaje i klasyfikuje narzędzia marketingu przemysłowego.	K1_W02
W3	Rozumie jak efektywnie planować i kontrolować działania marketingu przemysłowego.	K1_W08
Umiejętności		
U1	Potrafi scharakteryzować cechy i istotę marketingu przemysłowego.	K1_U01
U2	Potrafi planować i oceniać działania z zakresu marketingu przemysłowego	K1_U03
U3	Potrafi rozpoznać przyczyny problemów w relacjach z klientami.	K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi budować relacje z klientem na rynku dóbr przemysłowych.	K1_K06
K2	Potrafi rozwiązywać konflikty interpersonalne z klientem.	K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Specyfika rynku dóbr i usług przemysłowych (uczestnicy, cechy charakterystyczne).	C1, C2, C3	W1, U1, U3, K1
2.	Proces zakupów w organizacji i otoczenie przedsiębiorstwa.	C1, C2, C3	W1, U1, U3, K1
3.	Zachowania uczestników rynku dóbr i usług przemysłowych (sposób podejmowania decyzji, segmentacja).	C1, C2, C3	W1, U1, U3, K1
4.	Zarządzanie produktem na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C3	W2, U2, K1, K2
5.	Kształtowanie cen na rynku dóbr i usług przemysłowych	C3	W2, U2, K1, K2
6.	Zarządzanie kanałami dystrybucji na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C3	W2, U2, K1, K2
7.	Lojalność i relacje z klientem na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C3	W2, U2, K1, K2
8.	Strategiczne planowanie marketingowe na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C2	W3, U3, K2
9.	Kontrola i organizacja działań marketingowych na rynku dóbr i usług przemysłowych.	C2	W3, U2, U3, K2
10.	Badania rynku przemysłowego (rola, obszary badań, proces badań).	C2	W3, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawy Marketingu, Podstawy ekonomii
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	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 wykładach	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przeprowadzenie badań empirycznych	40	
Przygotowanie do ćwiczeń	36	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	25	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 160	ECTS 6

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 29	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 58	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	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		
U2	x	x	x	x
U3	x	x	x	x
K1		x		x
K2		x		x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32C.5050.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07, K1_U17, K1_U20
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, W4, U1, U2, U3, K1, K2, 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 konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	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 pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x	x



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

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32C.5051.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07, K1_U17, K1_U20
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, W4, U1, U2, U3, K1, K2, 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 konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	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 pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x	x



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32C.5052.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07, K1_U17, K1_U20
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, W4, U1, U2, U3, K1, K2, 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 konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	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 pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32C.5053.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07, K1_U17, K1_U20
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, W4, U1, U2, U3, K1, K2, 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 konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	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 pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x	x



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.32C.5055.22	Rok / semestr 1 / 2	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07, K1_U17, K1_U20
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, W4, U1, U2, U3, K1, K2, 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 konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	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 pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
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
K1	x	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Costs accounting at the enterprise		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34A.8182.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z istotą i rolą kosztów w procesach decyzyjnych przedsiębiorstw
C2	Zapoznanie studentów z metodami kalkulacji kosztów w przedsiębiorstwie, metodami wyceny wyrobów gotowych oraz ustalania wyniku finansowego
C3	Zapoznanie studentów z wybranymi typami rachunku kosztów

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu rachunku kosztów oraz przytacza kryteria klasyfikacji kosztów	K1_W03, K1_W09
W2	Student wymienia i odróżnia metody kalkulacji kosztów oraz wyceny wyrobów gotowych. Student przedstawia schemat ustalania wyniku finansowego w przedsiębiorstwie	K1_W03, K1_W09
W3	Student wymienia i charakteryzuje podstawowe typy rachunków kosztów	K1_W03, K1_W09, K1_W10
Umiejętności		
U1	Student klasyfikuje koszty według różnych kryteriów potrafi oraz przyporządkować kategorie kosztów do poszczególnych rodzajów i typów kosztów	K1_U01, K1_U03
U2	Student dobiera metodę kalkulacji kosztów do rodzaju produkcji przedsiębiorstwa oraz ustala na jej podstawie wysokość kosztów jednostkowych. Student prawidłowo analizuje odchylenia kosztów oraz ustala wynik finansowy	K1_U01, K1_U02, K1_U06, K1_U07
U3	Student analizuje cele rachunku kosztów. Student przeprowadza modelowanie kosztów z uwzględnieniem różnych typów rachunku kosztów	K1_U01, K1_U02, K1_U06, K1_U07

Kompetencje społecznych		
K1	Student słucha i analizuje treści wykładowe	K1_K01, K1_K03
K2	Student demonstruje wyniki pracy indywidualnej i grupowej	K1_K03, K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rachunek kosztów a rachunkowość zarządcza. Rola, zadania i typy rachunku kosztów w przedsiębiorstwie. Klasyfikacja kosztów	C1, C3	W1, W3, U3, K1
2.	Charakterystyka kosztów według rodzajów i typów działalności	C1	W1, U1, K1
3.	Istota i rodzaje kalkulacji kosztów	C1, C2	W1, W2, U2, K1
4.	Kalkulacja podziałowa i doliczeniowa - charakterystyka i postępowanie	C1, C2	W2, U2, K1, K2
5.	Wycena wyrobów gotowych według planowanego i rzeczywistego kosztu wytworzenia	C1, C2	W2, U2, K1, K2
6.	Ogólna postać rachunku zysków i strat oraz zasady jego sporządzania	C2	W2, U2, K1, K2
7.	Rachunek kosztów pełnych i zmiennych - podstawowe różnice	C1, C3	W3, U3, K1, K2
8.	Rachunek kosztów działań	C1, C3	W3, U3, K1, K2
9.	Rachunek kosztów cyklu życia produktu i rachunek kosztów jakości - podstawowe zagadnienia	C1, C3	W3, U3, 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	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	25	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Przygotowanie do egzaminu	25	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 102	ECTS 4

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 27	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia			
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny 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
K1	x	x	x	x
K2				x



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

Nazwa przedmiotu Statystyka		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Statistics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34A.1.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	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_W08, K1_W09
W2	Wymienia i charakteryzuje walory poznawcze podstawowych parametrów statystycznych z zakresu analizy struktury zbiorowości oraz analizy dynamiki i współzależności zjawisk statystycznych.	K1_W08, K1_W09
W3	Rozpoznaje i definiuje podstawowe metody wnioskowania statystycznego w zakresie analizy struktury zbiorowości i współzależności zjawisk statystycznych.	K1_W08, K1_W09
Umiejętności		
U1	Przygotowuje materiał statystyczny do badania.	K1_U03, K1_U15
U2	Szacuje i prawidłowo interpretuje parametry służące analizie struktury zbiorowości statystycznej.	K1_U02, K1_U03, K1_U15
U3	Wyznacza i interpretuje parametry statystyczne oraz proste modele służące ocenie zależności korelacyjnej pomiędzy badanymi cechami.	K1_U02, K1_U03, K1_U15

U4	Dokonyuje analizy i interpretacji szeregów czasowych.	K1_U02, K1_U03, K1_U15
U5	Wykorzystuje proste narzędzia statystyki matematycznej dla oceny podstawowych parametrów analizy struktury i współzależności cech w zbiorowości generalnej na podstawie wyników w próbie.	K1_U02, K1_U03, K1_U15
Kompetencje 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	18

Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	12	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	22	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 150	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 48	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	aktywność na zajęciach
W1	x		x	x	x	
W2	x	x	x	x	x	
W3	x	x	x		x	
U1	x		x	x	x	
U2	x	x	x	x	x	
U3	x	x	x	x	x	
U4	x	x	x	x	x	
U5	x	x	x		x	
K1	x	x	x	x	x	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Instrumentalne metody kontroli procesu produkcyjnego		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Instrumental methods of manufacturing process control		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34B.8219.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat podstaw wybranych technik i metod instrumentalnych stosowanych w kontroli procesów produkcyjnych oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu zastosowania wybranych technik i metod instrumentalnych: (absorbancjometrii, spektrofotometrii IR, NIR, fluorymetrii, nefelometrii, turbidymetrii, spektrometrii atomowej, instrumentalnych pomiarów barwy, polarymetrii, refraktometrii, potencjometrii, wysokosprawnej chromatografii cieczowej i chromatografii gazowej) ze szczególnym uwzględnieniem specyfikacji analizy procesowej
C3	Wykształcenie umiejętności stosowania wybranych technik i metod instrumentalnych
C4	Wykształcenie umiejętności opracowania, interpretacji i przedstawiania wyników wykonanych oznaczeń

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie wybrane techniki i metody instrumentalne: absorbancjometrię, spektrofotometrię IR, NIR, fluorymetrię, nefelometrię, turbidymetrię, spektrometrię atomową, instrumentalne pomiary barwy, polarymetrię, refraktometrię, potencjometrię, wysokosprawną chromatografię cieczową i chromatografię gazową	K1_W07, K1_W08
W2	Zna zastosowanie wybranych technik i metod instrumentalnych w kontroli procesów produkcyjnych	K1_W07, K1_W08
Umiejętności		
U1	Proponuje odpowiednią technikę lub metodę instrumentalną do rozwiązania prostego problemu analitycznego	K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U11, K1_U20

U2	Wykonuje oznaczenia zaproponowane podczas zajęć, wykorzystując wybraną technikę lub metodę instrumentalną oraz zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U11, K1_U20
U3	Interpretuje uzyskane wyniki i sporządza raport	K1_U04
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 instrumentalnych metod kontroli procesu produkcyjnego	C1	U2
2.	Analiza procesowa. Wprowadzenie. Chemia analityczna procesu (PAC), proces z analityczną technologią (PAT). Analiza w laboratorium a analiza procesu. Typy analizy przemysłowej. Klasyfikacja metod instrumentalnych.	C1, C2, C3, C4	W1, W2
3.	Metody spektroskopowe. Wprowadzenie do metod spektroskopowych. Podział metod spektroskopowych	C1, C2	W1, W2
4.	Spektroskopia w zakresie UVVIS. Metody ilościowych i jakościowych badań absorpcyjometrycznych. Zasady pomiaru i budowa absorpcjometrów i spektrofotometrów do kontroli procesu. Zastosowanie absorpcjometrii	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Spektrofotometria w podczerwieni (IR). Teoretyczne podstawy metody, ogólne zasady pomiaru widm, spektrofotometrii IR, zasady interpretacji widm, zastosowanie metody.	C1, C2, C3, C4	W2, U1, U3, K1, K2
6.	Spektrofotometria w bliskiej podczerwieni (NIR). Teoretyczne podstawy metody, ogólne zasady pomiaru widm, spektrofotometrii NIR, zastosowanie metody.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, K2
7.	Fluorymetria. Teoretyczne podstawy metody, rodzaje widm, ogólne zasady pomiaru widm, fluorymetry i spektrofluorymetry, zastosowanie metody.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Nefelometria i turbidymetria. Teoretyczne podstawy metod. Przyrządy pomiarowe, pomiar nefelometryczny i turbidymetryczny. Zastosowanie metod.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Spektrometria atomowa. Absorpcyjna spektrometria atomowa (AAS), Emisyjna spektrometria atomowa (AES), fometria płomieniowa - podstawy metod, aparatura i zastosowanie do oznaczeń ilościowych pierwiastków.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1, K2

10.	Pomiar barwy. Powstawanie barwy. Addytywne i subtraktywne mieszanie barw. Parametry barwy. Systemy wyrażania barwy. Barwa a oświetlenie (standardowe źródła światła, geometria układu pomiarowego). Metody pomiaru barwy: metoda kolorimetrii trójbodźcowej i spektrofotometryczna. Zastosowanie pomiarów barwy. Reflektometria. Geometria układów pomiarowych, zastosowania reflektometrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
11.	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
12.	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
13.	Refraktometria. Współczynnik załamania. Refrakcja właściwa i molowa. Dyspersja średnia i właściwa. Zasady wyznaczania współczynnika załamania. Refraktometry. Zastosowanie refraktometrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Polarymetria. Rodzaje polaryzacji światła. Substancje optycznie czynne. Skręcalność optyczna. Zasady pomiaru kąta skręcenia. Polarymetry. Zastosowanie ilościowe i jakościowe polaryometrii.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U3, K1, K2
15.	Metody elektrochemiczne. Potencjometria: pH-metria, potencjometria bezpośrednia, miareczkowanie potencjometryczne, czujniki elektrochemiczne.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, 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	18	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do egzaminu	45	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	45	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 156	ECTS 6

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 36	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Inżynieria materiałowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Material engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34B.7025.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu nauk o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych
C2	Prezentacja zasad doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań
C3	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów naturalnych i inżynierskich
C4	Przedstawienie 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 metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych	K1_W01, K1_W07, K1_W10, K1_W11
W2	posiada podstawową wiedzę z zakresu doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań	K1_W10, K1_W11
W3	charakteryzuje technologie wytwarzania i przetwórstwa materiałów naturalnych i inżynierskich	K1_W10, K1_W11
W4	zna metody kształtowania struktury i własności materiałów	K1_W07, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	korzysta z informacji technicznej oraz jest przygotowany do prac wspomagających materiałowe projektowanie inżynierskie	K1_U01, K1_U03, K1_U05
U2	dobiera materiały inżynierskie do różnych zastosowań	K1_U01, K1_U03, K1_U09, K1_U10, K1_U11

U3	planuje i przeprowadza eksperymenty z inżynierii materiałowej, interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U08, K1_U09, K1_U10
Kompetencji społecznych		
K1	potrafi pracować samodzielnie i w zespole nad projektowaniem materiałowym i technologicznym	K1_K06, K1_K07
K2	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki technologii inżynierskich i ich wpływu na środowisko	K1_K01, K1_K02

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, rekrystalizacja	C3, C4	W3, W4, U2
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, K2
6.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: własności mechaniczne, odporność na pękanie, zmęczenie, pełzanie	C3, C4	W3, W4, U2, K2
7.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: zużycie trybologiczne	C3, C4	W3, W4, U2, K2
8.	Warunki pracy i mechanizmy zużycia i dekohezji: korozja, pokrycia, powłoki ochronne	C3, C4	W3, W4, U2, K2
9.	Materiały inżynierskie - porównanie ich struktury, własności i zastosowań. Zasady doboru i źródła informacji o materiałach inżynierskich, ich własnościach i zastosowaniach	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
10.	Stale i odlewnicze stopy żelaza, metale nieżelazne i ich stopy	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
11.	Materiały spiekane i ceramiczne	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
12.	Szkła i ceramika szklana	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
13.	Materiały polimerowe	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2

14.	Materiały kompozytowe	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K2
15.	Badania wytrzymałościowe i reologiczne wybranych materiałów inżynierskich	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W4, U1, U3, K1

Wymagania wstępne	Znajomość jednostek układu SI. Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i fizyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	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	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 102	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

K1	x	x
K2	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie środowiskowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Environmental management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34B.8179.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego [metoda kształcenia: wykład, ćwiczenia audytoryjne]
C2	Zapoznanie z praktycznym rozróżnieniem 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_W03
W2	Definiuje bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe	K1_W03
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje podstawowe wymagania w ramach systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego (normy ISO serii 14000, EMAS)	K1_U08
U2	Interpretuje wymagania z normy ISO 14001 i rozporządzenia EMAS	K1_U08

U3	Umie zidentyfikować i ocenić bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe w ramach systemu zarządzania środowiskowego	K1_U08, K1_U09
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi pracować w zespole	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
12.	Zaliczenie	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2

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	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, 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	18	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	60	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 158	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 38	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami
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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Badania operacyjne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Operations research		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.921.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawy programowania liniowego i przykładowe zastosowania	K1_W08
W2	Zna podstawowe metody ilościowe wspomagające procesy podejmowania decyzji sekwencyjnych oraz decyzji podejmowanych w przypadku istnienia wielu kryteriów oceny	K1_W08
W3	Zna metody podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności	K1_W08
Umiejętności		
U1	Potrafi konstruować proste modele sytuacji decyzyjnych	K1_U07, K1_U08, K1_U11
U2	Potrafi dokonywać oceny i klasyfikacji podmiotów gospodarczych korzystając z wybranych metod ilościowych	K1_U07, K1_U08
U3	Potrafi modelować procesy decyzyjne w warunkach ryzyka i niepewności	K1_U07, K1_U08

Kompetencje społecznych		
K1	Ma świadomość znaczenia metod ilościowych w procesie podejmowania decyzji	K1_K04
K2	Docenia wykorzystanie metod ilościowych do opisu i prognozowania konsekwencji finansowych podejmowanych decyzji	K1_K04, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Klasyfikacja procesów decyzyjnych. Matematyczny model sytuacji decyzyjnej. Systemy wspomaganie decyzji. Rodzaje zadań decyzyjnych: liniowe zadanie decyzyjne	C1	W1, U1
2.	Formułowanie liniowych zadań decyzyjnych (planowanie produkcji, logistyka, optymalizacja wybranych mierników finansowych firmy)	C1, C4	W1
3.	Metody rozwiązywania zadań PL: Metoda geometryczna, metoda simplex. Wyznaczanie rozwiązań optymalnych zadań PL za pomocą Solvera. Analiza wrażliwości. Analiza stabilności rozwiązania	C1, C4	W1
4.	Zagadnienie transportowe. Klasyfikacja zagadnień transportowych. Metody wyznaczania rozwiązań optymalnych zamkniętego zagadnienia transportowego. Sprowadzanie otwartego zagadnienia transportowego do zamkniętego zagadnienia transportowego. Liniowe zagadnienie pośrednika	C1, C4	W1
5.	Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności. Kryteria podejmowania decyzji. Strategie czyste i mieszane	C3	U3
6.	Sekwencyjne procesy decyzyjne. Drzewa decyzyjne. Kryteria optymalizacji. Problem poszukiwacza ropy naftowej. Zastosowania drzew decyzyjnych w podejmowaniu decyzji finansowych	C2	W2, W3
7.	Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka. Kryteria optymalizacji. Zagadnienie wyboru optymalnej liczby części zamiennych. Zagadnienie gazeciarza	C3	W3, U3, K1
8.	Podejmowanie decyzji w przypadku istnienia wielu kryteriów oceny. Optimum Pareto. Funkcja użyteczności. Metakryterium. Problem subiektywizmu w przypadku decyzji wielokryterialnych. Sporządzanie rankingów. Zagadnienie konstrukcji rankingów banków	C2	W2, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Znajomość algebry liniowej, elementów statystyki matematycznej oraz podstawowych funkcji arkusza Excel
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Test komputerowy

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Przygotowanie do ćwiczeń	24	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	12	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 54	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 18	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 9	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



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

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.5050.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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 nagranych
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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U01, K1_U03
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U03, K1_U13

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06

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
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
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2, K3
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, K3
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



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

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.5051.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U01, K1_U03
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U03, K1_U13

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06

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
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
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2, K3
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, K3
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



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

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.5052.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U01, K1_U03
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U03, K1_U13

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06

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
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
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2, K3
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, K3
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia					
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
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	x
U1	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.5053.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U01, K1_U03
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U03, K1_U13

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06

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
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
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2, K3
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, K3
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, 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

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, Quiz na platformie moodle, Przygotowanie lektury - indywidualne opracowanie tekstu specjalistycznego

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia						
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle	Przygotowanie lektury - indywidualne opracowanie tekstu specjalistycznego
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
K1	x	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x	x



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

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.34C.5055.22	Rok / semestr 2 / 3	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U01, K1_U03
U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U03, K1_U13

Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06

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
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
3.	Odsłuchanie nagrań załączonych do podręcznika oraz obejrzenie autentycznych materiałów o tematyce biznesowej nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Ćwiczenie wypowiedzi w języku obcym w sytuacjach codziennych i zawodowych oraz umiejętności biznesowych (prezentacje, spotkania biznesowe, negocjacje, rozmowy telefoniczne)	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, U1, K1, K2, K3
5.	Wprowadzenie słownictwa ogólnego i ekonomicznego	C1, C2, C4, C5	W1, W2, W3, U1, U2, K3
6.	Sporządzanie typowych dla biznesu krótkich wypowiedzi pisemnych	C1, C2, C3, C6	W1, W2, W3, W4, 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w ćwiczeniach (lektorat)	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.5050.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07, K1_U12, K1_U17
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U16, K1_U17, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U16, K1_U17, K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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 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 nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
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, U1, U2, K1, K2, K3
6.	Sporządzanie 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
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	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.5051.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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 nagranych
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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07, K1_U12, K1_U17
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranych tekstu fachowego	K1_U16, K1_U17, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U16, K1_U17, K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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 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 nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
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, U1, U2, K1, K2, K3
6.	Sporządzanie 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
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	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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

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

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.5052.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07, K1_U12, K1_U17
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U16, K1_U17, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U16, K1_U17, K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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 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 nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
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, U1, U2, K1, K2, K3
6.	Sporządzanie 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
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	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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.5053.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07, K1_U12, K1_U17
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U16, K1_U17, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U16, K1_U17, K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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 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 nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
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, U1, U2, K1, K2, K3
6.	Sporządzanie 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
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	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.5055.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych .	K1_U07, K1_U12, K1_U17
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U16, K1_U17, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu formy korespondencji w języku obcym	K1_U16, K1_U17, K1_U18
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K02, K1_K03
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K02, K1_K04
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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 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 nagranych na różnych nośnikach multimedialnych	C1, C2, C3, C5, C7	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
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, U1, U2, K1, K2, K3
6.	Sporządzanie 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

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
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	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Makroekonomia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Macroeconomics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38A.18.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 6	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_W09
W2	Charakteryzuje cele i narzędzia ingerencji państwa.	K1_W05, K1_W06, K1_W09
Umiejętności		
U1	Wskazuje możliwe przyczyny i skutki zdarzeń oraz procesów z życia gospodarczego w kontekście poznanych koncepcji teoretycznych.	K1_U01, K1_U03, K1_U07, K1_U15, K1_U16, K1_U17
U2	Analizuje konkretne sytuacje gospodarcze przy wykorzystaniu odpowiednich wielkości makroekonomicznych.	K1_U01, K1_U03, K1_U07, K1_U15, K1_U16, K1_U17
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	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Przeprowadzenie badań empirycznych	30	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do egzaminu	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 160	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 20	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 39	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 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Finanse przedsiębiorstw		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Corporate finance		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.44.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z prawidłowościami i zasadami pozyskiwania i alokowania kapitału w przedsiębiorstwie
C2	Zapoznanie z uwarunkowaniami 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
W2	Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu finansów przedsiębiorstw	K1_W06
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
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

Kompetencje 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 przedsiębiorstwa	K1_K04, K1_K06

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 testowy, 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	9	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	25	
Przeprowadzenie badań literaturowych	25	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 125	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 9	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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

K2	x		x	x
----	---	--	---	---



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Metody sensoryczne w badaniach konsumenckich		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sensor methods in consumer research		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.7358.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat roli i miejsca analizy sensorycznej w badaniach konsumenckich
C2	Przekazanie wiedzy na temat klasyfikacji metod analizy sensorycznej stosowanych w ocenie konsumenckiej
C3	Przekazanie wiedzy na temat charakterystyki wybranych metod analizy sensorycznej stosowanych w ocenie konsumenckiej
C4	Przekazanie wiedzy na temat czynników wpływających na sensoryczną ocenę konsumencką

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Charakteryzuje istotę i specyfikę sensorycznych ocen konsumenckich	K1_W02
W2	Dokonyuje podziału i charakteryzykuje wybranych metod analizy sensorycznej stosowanych w ocenach konsumenckich	K1_W08
Umiejętności		
U1	Dostrzega zalety i ograniczenia wybranych metod sensorycznych stosowanych w ocenach konsumenckich	K1_U11
U2	Analizuje wpływ czynników wpływających na planowanie i prowadzenie sensorycznych ocen konsumenckich	K1_U11
Kompetencji społecznych		
Brak przypisanych efektów		

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola i miejsce analizy sensorycznej w ocenach konsumenckich	C1	W1
2.	Przedmiot i cel sensorycznych ocen konsumenckich	C1	W1
3.	Rodzaj i charakterystyka ocen konsumenckich - kryteria wyboru	C1	W1
4.	Czynniki wpływające na ocenę konsumencką: oceniający, miejsce i warunki prowadzenia badań, przygotowanie i prezentacja próbek, metody	C1, C2, C3, C4	W1, W2, U1, U2
5.	Metody sensoryczne stosowane w ocenach konsument-c-kich: klasyfikacja, kryteria wyboru, metodologia badań	C2, C3	W2, U1
6.	Sensoryczne metody jakościowe stosowane w ocenach konsumenckich - charakterystyka, zastosowanie, możliwości, ograniczenia	C2, C3	W2, U1
7.	Sensoryczne metody ilościowe stosowane w ocenach konsumenckich - charakterystyka, zastosowanie, możliwości, ograniczenia	C2, C3	W2, U1
8.	Planowanie i przeprowadzenie ocen konsumenckich	C4	U2
9.	Analiza i prezentacja wyników ocen konsumenckich	C4	U2

Wymagania wstępne	.
Metody nauczania	Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie,

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4	
Przygotowanie raportu	3	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przeprowadzenie badań empirycznych	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	ECTS 0.5

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5
---	---------------------	-------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Badania rynkowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Marketing research		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.1311.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	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

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; wyznaczenie 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
4.	Wykorzystanie wyników badań (raport z badań) - interpretacja i formułowanie wniosków	C1, C4	W2, W4, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu organizacji i zarządzania
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Projekt indywidualny, Kolokwium pisemne (60%), projekt (40%)

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3	
Przygotowanie projektu	25	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 56	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 21	ECTS 0.5
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		
	Sprawdzian pisemny testowy	Projekt indywidualny	Kolokwium pisemne (60%), projekt (40%)
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3		x	x
W4		x	x
U1		x	
U2		x	x
U3		x	x
K1		x	x
K2		x	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Komunikacja rynkowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Market communication		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.8234.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat istoty procesu komunikacji rynkowej, jej form oraz wykorzystywanych instrumentów.
C2	Zaprezentowanie wiedzy na temat specyfiki i obszaru wykorzystywania instrumentów komunikacji masowej i grupowej z naciskiem na nowoczesne formy reklamy.
C3	Przedstawienie aktualnych trendów stanowiących odpowiedź na potrzeby przedsiębiorstw w zakresie komunikacji rynkowej.
C4	Wykształcenie umiejętności dobierania odpowiednich instrumentów komunikacji rynkowej do określonych sytuacji rynkowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student prezentuje istotę modelu komunikacji i wskazuje na znaczenie poszczególnych jego elementów.	K1_W02, K1_W03
W2	Student identyfikuje szeroki wachlarz instrumentów komunikacji rynkowej i rozpoznaje specyfikę każdego z ich.	K1_W03, K1_W04
W3	Student orientuje się w oczekiwaniach przedsiębiorstw i dostrzega potrzebę indywidualnego podejścia w doborze określonych instrumentów komunikacji rynkowej.	K1_W04, K1_W05
Umiejętności		
U1	Student trafnie diagnozuje potrzeby komunikacyjne przedsiębiorstwa i analizuje je w odniesieniu do możliwości ich zaspokojenia.	K1_U03, K1_U08
U2	Student umiejętnie dobiera instrumenty komunikacji rynkowej do rozwiązania określonych problemów przedsiębiorstwa i jego sytuacji rynkowej.	K1_U08, K1_U17

U3	Student opracowuje koncepcję spójnej komunikacji rynkowej dla przedsiębiorstwa.	K1_U03, K1_U15
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest zorientowany na rozwiązywanie problemów przedsiębiorstwa w zakresie komunikacji rynkowej.	K1_K03
K2	Student rozumie potrzebę doskonalenia i uzupełniania nabytej wiedzy i umiejętności.	K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowy model komunikacji rynkowej oraz jej formy i instrumenty.	C1	W1
2.	Komunikacja masowa i grupowa z uwzględnieniem nowoczesnych form reklamy.	C2, C3	W2, U2, K1
3.	Komunikacja w środowisku hipermedialnym.	C3, C4	W2, W3, U1, U2, K1
4.	Marketing doświadczeń oraz reklama sensoryczna. Etyka w reklamie.	C4	W3, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu marketingu
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	12	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	
Przygotowanie projektu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 51	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 24	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie przedsiębiorstwem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Corporate management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.606.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu istoty przedsiębiorstwem i jego cech charakterystycznych.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu konceptualizacji zarządzania przedsiębiorstwem oraz ewolucji na temat zarządzania przedsiębiorstwem.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu istoty, roli i znaczenia człowieka w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.
C4	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_W02, K1_W04, K1_W07
W2	Student rozumie istotę, rolę i znaczenie ludzi w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_W02, K1_W04, K1_W07
W3	Student zna metody i techniki wykorzystywane w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_W02, K1_W04, K1_W07
Umiejętności		
U1	Student identyfikuje działania związane z realizacją podstawowych funkcji zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_U02, K1_U08, K1_U15
U2	Student potrafi wykorzystać podstawowe metody i techniki związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi.	K1_U02, K1_U08, K1_U15
U3	Student potrafi zastosować metody i techniki wykorzystywane w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_U02, K1_U08, K1_U15

Kompetencje społecznych		
K1	Student rozwiązuje problemy w zakresie poszczególnych obszarów zarządzania przedsiębiorstwem.	K1_K03, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przedsiębiorstwo i jego cechy charakterystyczne. Istota i charakterystyczne cechy przedsiębiorstwa.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
2.	Rodzaje przedsiębiorstw, związki i sieci przedsiębiorstw. Zasoby przedsiębiorstwa, źródła ich finansowania.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Konceptualizacja zarządzania przedsiębiorstwem. Ewolucja poglądów na temat zarządzania przedsiębiorstwem. Rodzaje podmiotów realizujących zarządzanie przedsiębiorstwem, ich role organizacyjne.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Identyfikacja celów, zasad, warunków i metod zarządzania na poziomie strategicznym, taktycznym i operacyjnym.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem. Uwarunkowania rozwoju strategicznego przedsiębiorstwa. Przesłanki wyborów strategicznych, analiza makro i mikro otoczenia przedsiębiorstwa oraz jego wnętrza.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Formułowanie opcji strategicznych, kryteria wyboru strategii rozwoju i strategii funkcjonalnych. Determinanty skuteczności rozstrzygnięć i działań strategicznych - organizacja wewnętrzna, system informacyjny, motywowanie pracowników.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Zarządzanie przedsiębiorstwa - taktyczne i operacyjne. Instrumenty ekonomiczne i pozaekonomiczne zarządzania. Plany działalności przedsiębiorstwa, w tym plan marketingowy.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Organizowanie działalności przedsiębiorstwa, w tym przesłanki kształtowania i wybór struktury organizacyjnej. Doskonalenie struktury organizacyjnej i właściwe jemu metody.	C1, C2	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Człowiek jako podmiot w zarządzaniu - zarządzający i jego podwładni. Podejścia do motywowania - ewolucja poglądów.	C3	W3, U1, U2, U3, K1
10.	Zachowania grupowe, konflikt interesów. Dobór, selekcja i ocena kadr. Wynagrodzenia. Style kierowania i ich efektywność w realizacji.	C3	W3, U1, U2, U3, K1
11.	Kontrola w przedsiębiorstwie. Instytucjonalna, funkcjonalna.	C1, C2, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
12.	Controlling - koordynacja funkcji zarządzania przedsiębiorstwem. Uwarunkowania skuteczności działań kontrolnych.	C1, C2, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

13.	Informacyjne podstawy podejmowania decyzji. Rodzaje systemów informacyjnych, ich rola i udział we wspomaganiu procesów zarządzania. Funkcje systemu informacyjnego.	C1, C2, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
14.	Struktury systemu informacyjnego. Organizacyjna, informacyjna, techniczna i funkcjonalna - w kontekście wymogów systemu zarządzania. System wczesnego ostrzegania.	C1, C2, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1
15.	Nowoczesne metody zarządzania. Zarządzanie przez jakość, zarządzanie przez cele, e-biznes, outsourcing, przedsiębiorstwo wirtualne.	C1, C2, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z ekonomii na poziomie pierwszego roku studiów I stopnia.
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	18	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 18	ECTS 2
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	
	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach
W1	x	
W2	x	
W3	x	
U1		x
U2		x
U3		x
K1		x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Rynek żywności ekologicznej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Market of organic food		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.12054.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu uwarunkowań produkcji, procesu certyfikacji i atestacji żywności ekologicznej
C2	Przekazanie wiedzy o historii żywności ekologicznej oraz regulacjach prawnych jej dotyczących
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej jakości produktów rolnictwa ekologicznego oraz nabycie przez studentów praktycznych umiejętności identyfikowania żywności ekologicznej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student opisuje politykę ekologiczną oraz politykę ekorozwoju	K1_W01, K1_W02, K1_W05, K1_W07, K1_W09, K1_W10
W2	Student diagnozuje stan środowiska w Polsce w aspekcie produkcji ekorolniczej	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W06, K1_W07, K1_W09, K1_W10
W3	Student wymienia i opisuje czynniki decydujące o podejmowaniu działalności metodami ekologicznymi	K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W05, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11
W4	Student charakteryzuje żywność ekologiczną oraz opisuje jej jakość	K1_W02, K1_W07, K1_W09, K1_W10, K1_W11

W5	Student wymienia i charakteryzuje organizacje związane z produkcją żywności ekologicznej	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W05, K1_W07, K1_W09
W6	Student wymienia regulacje prawne dotyczące produkcji żywności ekologicznej w UE i w Polsce i posługuje się terminologią w nich zawartą	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W09
Umiejętności		
U1	Student analizuje podstawowe założenia dotyczące warunków produkcji żywności ekologicznej	K1_U01, K1_U02, K1_U06, K1_U07, K1_U08, K1_U13, K1_U14, K1_U15, K1_U17
U2	Student rozróżnia i ocenia żywność ekologiczną i konwencjonalną	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U06, K1_U08, K1_U15, K1_U17, K1_U19
U3	Student identyfikuje i analizuje główne szanse i zagrożenia rynku ekologicznych produktów spożywczych	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U07, K1_U09, K1_U13, K1_U14, K1_U15, K1_U17, K1_U19
U4	Student sporządza raport z przeprowadzonego badania	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U09, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_U14, K1_U15, K1_U17, K1_U19
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 zwiększoną świadomość ekologiczną z tytułu umiejętności rozpoznawania produktów ekologicznych	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06, K1_K07
K3	Student prezentuje wyniki przeprowadzonego badania i analizy stosując fachową terminologię	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.	Żywność ekologiczna – istota, terminologia, zarys historyczny i prawny	C1, C2	W1, W2, W4, W5, W6, U1, U3, K1, K2
2.	Produkcja ekologicznej żywności jako element zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich	C1, C3	W1, W2, W3, W6, U1, U2, K1, K2
3.	Charakterystyka żywności ekologicznej	C1, C3	W1, W5, U3, K1, K3

4.	Miejsce produkcji ekologicznej w regionalnych i lokalnych programach rozwoju	C1, C2	W3, W4, W6, U2, U3, U4, K1, K3
5.	Produkcja żywności ekologicznej - wielkość i znaczenie	C1, C3	W4, W5, W6, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi Power Point 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, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	2	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	12	
Przygotowanie projektu	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	6	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 54	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 24	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 22	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	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x			
W2	x	x			
W3	x	x	x		
W4	x	x	x		
W5	x	x	x		
W6	x	x	x		

U1		x	x	x	
U2		x	x	x	
U3		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 (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Lean manufacturing		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Lean manufacturing		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.11376.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy na temat stosowania idei Lean Manufacturing [metoda kształcenia: wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna, studium przypadku]
C2	Zapoznanie z praktycznym podejściem do kreowania strategii oraz wdrożenia narzędzi LM [metoda kształcenia: wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna, studium przypadku]
C3	Przygotowanie do mapowania, modelowania i optymalizacji procesów biznesowych w organizacji [metoda kształcenia: wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, 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 Lean Manufacturing	K1_W01, K1_W02
W2	Definiuje poszczególne etapy wdrażania Lean Manufacturing	K1_W01, K1_W02
W3	Potrafi opisać korzyści i wady Lean Manufacturing	K1_W06
Umiejętności		
U1	Charakteryzuje kluczowe obszary zarządzania organizacją zgodnie z filozofią Lean	K1_U01
U2	Potrafi przygotować plan wdrożenia działań Lean Manufacturing	K1_U02
U3	Potrafi ocenić funkcjonowanie procesów produkcyjnych w ramach Lean Manufacturing	K1_U08
Kompetencje społecznych		
K1	Promuje zachowania etyczne w organizacji	K1_K06

K2	Angażuje się w zarządzanie procesami w organizacji	K1_K04
----	--	--------

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wykład 1,2 Wprowadzenie do Lean Manufacturing. Zapoznanie z podstawowym słownictwem i pojęciami metodyki Lean Manufacturing. Historia Lean (Systemu Produkcyjnego Toyoty).	C1, C2, C3	W1, W3, U1
2.	Wykład 3,4 Etapy wdrażania Lean Manufacturing	C1, C2	W1, W2, W3, U1
3.	Wykład 5, 6 Zarządzanie procesowe. Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem procesowym. Zarządzanie procesowe w kontekście normy ISO 9001. Podnoszenie efektywności procesów przy wykorzystaniu filozofii Lean Manufacturing.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1
4.	Wykład 7,8 Mapowanie procesów. Mapowanie strumienia wartości (VSM - Value Stream Mapping). SIPOC (Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers).	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U3, K2
5.	Wykład 9,10 Doskonalenie procesów produkcyjnych. Metody budowania stabilności procesów produkcyjnych. Zapoznanie z koncepcją one piece flow (przepływ jednej sztuki), wyszczuplanie procesów produkcyjnych. 7 typów strat, Muri, Muda, Elastyczność procesów. Minimalizacja zapasów międzyprocesowych.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2
6.	Wykład 11,12 Coaching grupowy. Zarządzanie grupą. Motywacja. Zarządzanie zmianą. Wyznaczanie celów. Kształtowanie relacji z pracownikami. Raport A3.	C1, C2, C3	W3, U1, U2, K1, K2
7.	Wykład 13 5S i Zarządzanie wizualne. Kompleksowe zarządzanie stanowiskiem pracy. Audyt 5S. Metody zarządzania wizualnego. Wizualizacja wskaźników. Zastosowanie lean w pracy biurowej.	C2	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Wykład 14 Analiza przyczyn źródłowych. RCA. 7 kroków rozwiązywania problemów wg Toyoty. 5 razy dlaczego? Podejście Kepner - Trego. Drzewo stanu obecnego.	C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
9.	Wykład 15 Zaliczenie z oceną	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z systemowego podejścia do zarządzania jakością
Metody nauczania	Analiza tekstów , Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 58	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 38	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	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
K2	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Nowoczesne techniki w produkcji żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Nowoczesne techniki w produkcji żywności		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.318B.12052.22	Rok / semestr 2, 3 / 4, 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

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_W02, K1_W11
W2	Charakteryzuje nowoczesne techniki stosowane w monitorowaniu jakości i bezpieczeństwa w produkcji żywności	K1_W02, K1_W11
W3	Opisuje aspekty etyczne i środowiskowe dotyczące wprowadzania nowych technik w produkcji żywności	K1_W02
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, - ciecz jonowa 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	18	
Przygotowanie projektu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia	
	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Ochrona zasobów wodnych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Water resources protection		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.318B.7360.22	Rok / semestr 2, 3 / 4, 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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_W10
W2	Student zna i charakteryzuje procesy oczyszczania i uzdatniania wody i ścieków oraz metody zagospodarowania osadów ściekowych.	K1_W11
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_U11
Kompetencji 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	18
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2
Przeprowadzenie badań literaturowych	30

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2
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
	Sprawdzian pisemny testowy
W1	x
W2	x
U1	x
K1	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Podstawy nanotechnologii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Fundamentals of nanotechnology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.318B.7328.22	Rok / semestr 2, 3 / 4, 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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_W07
W2	zna i opisuje wybrane procesy w nanoskali i ich wpływ na środowisko oraz wybrane metody otrzymywania nanocząstek	K1_W08, K1_W10, K1_W11
W3	zna potencjalne zastosowania nanoproductów	K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	ocenia przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć nanotechniki i nanotechnologii w zakresie inżynierii produkcji	K1_U01, K1_U11
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, K1
5.	Nanocząsteczki, nanodruły	C1, C2	W1, W2, U1, K1
6.	Mikroinżynieria, układy mikroelektromechaniczne (MEMS) i ich zastosowania	C2, C4	W2, W3, K1
7.	Właściwości nanoobjektów, nanoreaktory	C2, C4	W2, W3, K1
8.	Wpływ rozmiaru cząstek na ich właściwości fizyczne	C2, C3, C4	W2, W3, K1
9.	Natura oddziaływań supramolekularnych	C2	W2, K1
10.	Metody otrzymywania nanocząstek	C2	W2, K1
11.	Elektronika supramolekularna	C3, C4	W2, W3
12.	OLED, nanorurki	C3, C4	W2, W3
13.	Elementy optyki nieliniowej, spintronika	C3, C4	W2, W3
14.	Przełączniki cząsteczkowe	C4	W3
15.	Potencjalny rynek nanoproductów	C4	W3

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	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	12	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Wybrane zagadnienia techniki współczesnej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Selected problems of modern technology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.318B.662.22	Rok / semestr 2, 3 / 4, 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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_W01
W2	zna i opisuje wybrane techniki, ich zastosowania i ich wpływ na rozwój cywilizacji i jakość życia współczesnego człowieka	K1_W10, K1_W11
W3	zna potencjalne kierunki rozwoju współczesnej techniki i ich wpływ na wybrane dziedziny życia	K1_W01, K1_W09, K1_W10
Umiejętności		
U1	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania osiągnięć współczesnej techniki w wybranych dziedzinach życia	K1_U01, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	ma świadomość ważności i rozumie aspekty i skutki postępu technicznego na życie społeczne i komunikację społeczną	K1_K01, K1_K02, K1_K03

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 Josephsona, 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	C1, 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	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	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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 53	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	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
U1	x

K1	x
----	---



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Odnawialne źródła energii		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Renewable energy sources		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.318B.12851.22	Rok / semestr 2, 3 / 4, 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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, K1_W11
W3	ma wiedzę na temat nowoczesnych rozwiązań OZE	K1_W03, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	potrafi zanalizować sposób funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne zastosowane przy różnych technologiach OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U03
U2	potrafi ocenić kierunki rozwoju technologii OZE oraz ich wpływ na środowisko	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U06
U3	potrafi wskazać podstawowe czynniki decydujące o wyborze danej technologii OZE	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U05, K1_U10

Kompetencje 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, K1_K02, K1_K07

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rynek energii	C1, C4	W1, W3, U2, K1, K2
2.	Energia słoneczna	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Energia wiatrowe	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Energia wodna	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Energia geotermalna	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
6.	Energia biomasy	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Aspekty ekonomiczne, środowiskowe oraz prawne 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, Projekt grupowy / praca w grupie, Przygotowanie prezentacji

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	15	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do egzaminu	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 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	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	x
K2	x	x	x



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologia i inżynieria produkcji opakowań		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging production technology and engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38B.8215.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami związanymi z produkcją opakowań
C2	Przekazanie wiedzy na temat technologii produkcji opakowań określonego rodzaju
C3	Zapoznanie studentów z urządzeniami niezbędnymi do produkcji opakowań określonego rodzaju
C4	Wykształcenie umiejętności oceny jakości określonych opakowań, z wykorzystaniem metod analizy wybranych wyróżników 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	Potrafi definiować podstawowe pojęcia związane z produkcją opakowań i sklasyfikować podstawowe rodzaje opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08
W2	Posiada wiedzę na temat metod produkcji opakowań z różnych materiałów.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08
W3	Potrafi wymienić urządzenia niezbędne do produkcji określonych opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
W4	Potrafi określić podstawowe wyróżniki jakościowe opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		

U1	Student potrafi dokonać doboru określonej technologii i rodzaju urządzenia do produkcji określonego rodzaju opakowania.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
U2	Potrafi ocenić jakość opakowań w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
U3	Ma umiejętność interpretacji uzyskanych wyników i sporządzania raportu z badań.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
U4	Potrafi opisać zasady działania i zastosowania maszyn dla określonego rodzaju opakowań.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_K07

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 KTP.	C4, C5	W1
2.	Technologia produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Właściwości. Zastosowanie opakowań z tworzyw sztucznych. Umiejętność identyfikacji opakowań z tworzyw sztucznych. Umiejętność wyznaczania gęstości opakowań z tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U4, K1
3.	Badania etykiet i klejów. Badanie wyróżników jakościowych klejów. Wyznaczanie czasu przyklejania i odklejania etykiet. Zapoznanie z przemysłowymi urządzeniami do aplikacji etykiet.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
4.	Funkcje opakowań oraz podstawowe rodzaje opakowań jednostkowych i transportowych. Kryteria podziału. Badanie opakowań gotowych. Wyznaczanie wielkości charakteryzujących materiał opakowaniowy. Identyfikacja materiałów zastosowanych w badanym opakowaniu.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
5.	Technologia produkcji opakowań metalowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań jednostkowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów folii aluminiowej.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
6.	Technologia produkcji opakowań papierowych. Badanie toreb papierowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań papierowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
7.	Technologia produkcji opakowań tekturowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań tekturowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
8.	Badanie właściwości wytrzymałościowej wyrobów z papieru i tektury. Oznaczanie parametrów wytrzymałościowych toreb papierowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1

9.	Technologia produkcji opakowań szklanych. Właściwości. Zastosowanie. Badanie parametrów opakowań szklanych. Badanie odporności wyrobów szklanych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
10.	Badania tworzyw porowatych. Wyznaczanie chłonności wody . Wyznaczanie wytrzymałości na ściskanie.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
11.	Technologia produkcji opakowań drewnianych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
12.	Technologia produkcji opakowań z tkanin. Maszyny i urządzenia do szycia nićmi i drutem (worków, pudeł). Technologia produkcji opakowań z tkanin. Maszyny i urządzenia do szycia nićmi i drutem (worków, pudeł).	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
13.	Technologia znakowania i kodowania opakowań.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U3, U4, K1
14.	Technologie i urządzenia do pakowania produktów	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
15.	Urządzenia do metalizacji materiałów opakowaniowych metodą pośrednią i bezpośrednią. Metody próżniowe, sorpcyjne.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, 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 wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	5	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	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	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	
W4	x	x	x	
U1		x	x	
U2		x	x	
U3		x	x	
U4		x	x	
K1			x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Informatyka w pracach inżynierskich		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim IT in engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.8217.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

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_W01
W2	zna podstawowe metody i narzędzia programu MS Excel, a także techniki pozyskiwania i przekształcania danych pomiarowych oraz obliczenia prostych zadań inżynierskich	K1_W02
W3	zna podstawowe funkcje i ich zastosowanie do prezentacji wyników doświadczanych oraz rozwiązywania zadań, a także wie jaką formę graficznej prezentacji użyć	K1_W03
Umiejętności		
U1	wie jakich użyć funkcji i narzędzi do prostych obliczeń inżynierskich	K1_U01
U2	potrafi pozyskiwać dane, przekształcić je, interpretować, wnioskować i zaprezentować	K1_U02

U3	potrafi wykorzystać różne metody komputerowe do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich	K1_U03
U4	planuje i przeprowadza analizę danych wykorzystując poznane narzędzia, funkcje i metody	K1_U04
U5	potrafi dokonać interpretacji danych doświadczalnych oraz graficznej prezentacji wyników	K1_U05
Kompetencje społecznych		
K1	potrafi pracować samodzielnie i w zespole nad wyznaczonym zadaniem badawczym	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zamiana tekstu na liczby. Import danych w różnych formatach do MS Excel. Graficzna prezentacja danych doświadczalnych. Wykresy przestrzenne.	C1, C2, C5	W1, W2, U1, U5, K1
2.	Umieszczanie danych na mapach. Graficzna prezentacja danych ankietowych. Wykonywanie rzutów danych pomiarowych na płaszczyznę	C2	W1, U5
3.	Różniczkowanie numeryczne równań. Metody całkowania numerycznego i ich zastosowania w towaroznawstwie.	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.	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 cztero-składnikowej 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 problemów towaroznawczych. 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.	Funkcje REGLINP i REGEXPP i ich zastosowanie w analizie danych. Zastosowanie Solvera razem z makropoleceniem SolvStat do analizy regresji.	C1	W1, U1

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i informatyki na poziomie szkoły średniej
Metody nauczania	Rozwiązywanie zadań
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, 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	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 58	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia					
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x			
W2	x	x	x		x	
W3	x		x			x
U1	x		x		x	x

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Manufacturing-process organisation and management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.8183.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zdobycie podstawowej wiedzy dotyczącej organizacji i zarządzania procesem produkcyjnym [metoda kształcenia: wykład]
C2	Przyswojenie podstawowego aparatu pojęciowego i zapoznanie z dorobkiem teoretycznym, koncepcjami oraz z różnorodnymi metodami i technikami stosowanymi w zarządzaniu i organizacji produkcji [metoda kształcenia: wykład]
C3	Ukierunkowanie studentów do dalszego pogłębiania wiedzy w tej dziedzinie

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student charakteryzuje strukturę procesu produkcyjnego i identyfikuje jego podstawowe parametry	K1_W01, K1_W07, K1_W09, K1_W11
W2	Student klasyfikuje podstawowe kryteria podziału procesu produkcyjnego	K1_W01, K1_W07, K1_W09, K1_W11
W3	Student rozróżnia podstawowe typy i formy produkcji oraz charakteryzuje nowoczesne metody sterowania produkcją	K1_W01, K1_W07, K1_W09, K1_W11
Umiejętności		
U1	Student zdobywa umiejętności i kompetencje w zakresie doboru procesów produkcyjnych	K1_U01, K1_U03, K1_U09, K1_U10, K1_U12, K1_U15
U2	Student dokonuje klasyfikacji procesu produkcyjnego	K1_U01, K1_U03, K1_U09, K1_U10
U3	Potrafi analizować procesy i podejmować działania doskonalące, wykorzystując odpowiednie metody sterowania produkcją	K1_U01, K1_U03, K1_U09, K1_U10, K1_U12, K1_U15

Kompetencje społecznych		
K1	Student rozwiązuje podstawowe problemy związane z organizacją i zarządzaniem procesem produkcyjnym	K1_K04, K1_K05, K1_K07
K2	Student potrafi pracować w zespole	K1_K04, K1_K05, K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i model systemu produkcyjnego	C1, C3	W1, U1, K1
2.	Otoczenie systemu produkcyjnego, cele systemów produkcyjnych.	C1, C3	W1, U1
3.	Racjonalna organizacja procesu produkcyjnego, klasyfikacja procesu produkcyjnego.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
4.	Cykl produkcyjny, istota i rodzaje struktury produkcyjnej.	C1, C2	W1, W2, U1, U2
5.	Typy i formy produkcji, charakterystyka typów produkcji.	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2
6.	Odmiany produkcji (produkcja potokowa i niepotokowa), projektowanie organizacji produkcji.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K2
7.	System produkcji rytmicznej i nierytmicznej - charakterystyka obu typów produkcji, mierniki rytmiczności na stanowisku roboczym.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K2
8.	Mierniki produkcji (zdolność produkcyjna, produktywność)	C1, C2, C3	W1, W2, U1, U2, U3
9.	Nowoczesne i przyszłościowe systemy wytwórcze.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
10.	Wprowadzenie do Lean Manufacturing	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
11.	Techniki doskonalenia procesów produkcyjnych (5S, zarządzanie wizualne)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
12.	Nowoczesne i przyszłościowe metody sterowania produkcją: planowanie zapotrzebowania na zasoby (MRP)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Nowoczesne i przyszłościowe metody sterowania produkcją: technologia optymalizacji produkcji (OPT)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Nowoczesne metody sterowania produkcją: japońskie systemy sterowania (Just-In-Time, KANBAN).	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
15.	Zaliczenie pisemne	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę i umiejętności z podstaw organizacji i zarządzania.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	16	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	14	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
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
	Sprawdzian pisemny testowy
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x
K2	x



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie technologią		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Technology management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.38C.8218.22	Rok / semestr 2 / 4	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania technologią procesów produkcyjnych	K1_W03
W2	zna i opisuje etapy tworzenia procesów technologicznych oraz techniczne przygotowanie produkcji	K1_W03
W3	zna podstawowe metody stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu mechaniki płynów, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_W07
W4	charakteryzuje zasady technologiczne i ich zastosowanie oraz metody kontroli przebiegu i powiększania skali procesów technologicznych	K1_W03, K1_W11
W5	zna wybrane technologie inżynierskie i ich oddziaływanie na środowisko	K1_W09, K1_W10
Umiejętności		

U1	wykorzystuje różne metody do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu me-CHANIKI PŁYNÓW, bilansów stechiometrycznych, materiałowych i energetycznych procesów technologicznych	K1_U04, K1_U05
U2	planuje i przeprowadza eksperymenty z technologii wybranych procesów produkcyjnych, interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	K1_U04, K1_U05, K1_U06
U3	dokonuje identyfikacji i formułuje specyfikację prostych zadań technologicznych	K1_U09, K1_U10
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_K07

Treści programowe

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

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do egzaminu	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	40	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie projektu	60	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 188	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 78	ECTS 3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 78	ECTS 3

* 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	Projekt indywidualny	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
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
K1		x		x	
K2	x	x		x	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Materiałoznawstwo		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Materials science		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8223.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 6	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Poznanie podstawowych pojęć z zakresu materiałoznawstwa.
C2	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu metaloznawstwa, materiałoznawstwa materiałów ceramicznych, węglowych, kompozytowych, polimerowych i biomedycznych.
C3	Poznanie metod oceny i analizy materiałów metalowych, kompozytowych, polimerowych i włókienniczych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna podstawowe pojęcia z zakresu materiałoznawstwa.	K1_W02
W2	Ma podstawową wiedzę z zakresu metaloznawstwa, materiałoznawstwa materiałów ceramicznych, węglowych, kompozytowych, polimerowych i biomedycznych.	K1_W11
W3	Zna metod oceny i analizy materiałów metalowych, kompozytowych, polimerowych i włókienniczych.	K1_W02, K1_W08
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić oznaczenia organoleptyczne, fizyko-chemiczne i mechaniczne z wykorzystaniem metod analitycznych właściwych dla danego materiału.	K1_U04
U2	Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki i przygotować raport z prowadzonych doświadczeń.	K1_U08
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_K06
K2	Posiada umiejętność komunikacji werbalnej.	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 KTIEPP.	C3	U1, K1
2.	Historyczny rozwój materiałoznawstwa. Ogólny podział materiałów.	C1	W1
3.	Ogólna klasyfikacja stopów żelaza z węglem.	C1, C2	W1, W2
4.	Stal – podstawowe wiadomości.	C1, C2	W1, W2
5.	Stal i stopy żelaza o szczególnych własnościach.	C1, C2	W1, W2
6.	Metale nieżelazne i ich stopy.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
7.	Specjalne materiały metalowe.	C1	W1, W2
8.	Materiały spiekane i wytwarzane metodami metalurgii proszków.	C1, C2	W1, W2
9.	Materiały ceramiczne i węglowe.	C1, C2	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
10.	Materiały kompozytowe.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
11.	Materiały polimerowe.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
12.	Materiały biomedyczne.	C1, C2	W1, W2
13.	Badanie materiałów włókienniczych.	C1, C3	W1, W3, U1, U2, K1, K2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki, matematyki i statystyki.
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	18
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18
Przygotowanie ekspertyzy	27
Przygotowanie do ćwiczeń	36
Przygotowanie do egzaminu	30
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4
Uczestnictwo w egzaminie	2

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 155	ECTS 6
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
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	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		
U1	x	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Projektowanie proekologiczne		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Ecodesign		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8180.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu oddziaływania procesów produkcyjnych na środowisko
C2	Zaprezentowanie technik służących ocenie oddziaływania na środowisko procesów i wyrobów
C3	Przekazanie wiedzy i nabycie przez studentów praktycznych umiejętności z zakresu wykonywania badań LCA w zakresie procesów produkcyjnych i stosowania specjalistycznego oprogramowania komputerowego

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna możliwości stosowania analiz LCA w zakresie procesów produkcyjnych i umie je ocenić na tle innych narzędzi z zakresu zarządzania środowiskowego oraz oceny wpływu na środowisko	K1_W02
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
W4	Student wymienia i charakteryzuje elementy tabeli inwentarzowej	K1_W02
Umiejętności		
U1	Student określa podstawowe założenia z zakresu pierwszej fazy badań LCA: cel, funkcję i jednostkę funkcjonalną, w szczególności w odniesieniu do procesów produkcyjnych	K1_U03, K1_U12
U2	Student gromadzi i przelicza dane inwentarzowe dotyczące wybranego procesu produkcyjnego, następnie wprowadza je do tabel inwentarzowych specjalistycznego programu komputerowego	K1_U03, K1_U12

U3	Student wykonuje ocenę wpływu cyklu życia dla procesu produkcyjnego wybraną metodą LCIA	K1_U03, K1_U12
U4	Student identyfikuje główne źródła negatywnego oddziaływania w wybranym procesie produkcyjnym	K1_U03, K1_U12
Kompetencje społecznych		
K1	Student współdziała z innymi członkami zespołu LCA (LCA team)	K1_K02, K1_K05
K2	Student prezentuje wyniki badania LCA stosując fachową terminologię	K1_K02, K1_K05

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.	Metodyka LCA - faza 1 - teoretyczne i praktyczne kwestie określenia celu i zakresu, w szczególności na przykładach procesów produkcyjnych	C2, C3	W2, U1, K1
3.	Metodyka LCA - faza 2 - teoretyczne i praktyczne kwestie analizy zbioru wejść i wyjść (LCI), w szczególności na przykładach procesów produkcyjnych	C2, C3	W2, W4, U2, K1
4.	SimaPro - program do badań LCA	C2, C3	U4, K1
5.	Metodyka LCA - faza 3 - teoretyczne i praktyczne kwestie oceny wpływu cyklu życia (LCIA)	C1, C2, C3	W2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi Excel i Word Umiejętność wyszukiwania informacji w Internecie
Metody nauczania	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 wykładach	9
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9
Przygotowanie do ćwiczeń	18
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Przygotowanie projektu	17
Zbieranie informacji do zadanej pracy	15
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	5
Uczestnictwo w egzaminie	2
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	17

Przygotowanie do egzaminu	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 125	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 43	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Statystyczne sterowanie procesem		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Statistical process control		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.7036.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 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 sterowania 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 jakości.	K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W09
W4	Zna i posługuje się podstawowym i specjalistycznym 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 oprogramowania	K1_U03, K1_U15, K1_U17
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 Sterowanie Procesem (SPC) wprowadzenie.	C1	W1, K1
2.	Proces. Zmienność procesu.	C1, C5	W1, W4, U1, U3, K1, K2, K3
3.	Typy rozkładu zmiennych liczbowych. Statystyki opisowe i rozproszenia.	C1, C5	W1, W4, U1, U3, K1, K2, K3
4.	Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością takie jak analiza Pareto, arkusze sprawdzające, histogramy, schematy blokowe, diagramy rozproszone	C2, C4	W1, W2, W3, U1, U4, K2
5.	Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością takie jak burza mózgów oraz diagram Ishikawy, karty kontrolne) FMEA, AHP, ABCD Suzuki	C2, C4	W1, W2, W3, U1, U4, K2
6.	Techniki i metody statystyczne na potrzeby ISO 9001 w oparciu o dokumenty ISO TC 176 (norma ISO 10017)	C2	W2, U4, K2
7.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
8.	Karty kontrolne dla zmiennych ciągłych - średnich i rozstępu	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
9.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - zasada budowy, cel prowadzenia, projektowanie i wykorzystywanie do sterowania procesami	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
10.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - np, c,	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
11.	Karty kontrolne dla zmiennych skokowych - p, u	C3, C5	W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3
12.	Analiza i ocena współczynników zdolności i wydajności procesu produkcyjnego	C2, C3	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Zmienna standaryzowana - obliczanie i interpretacja	C1, C3, C5	W1, W2, W4, U2, U3, U4, K1, K2

14.	Procedury kontroli wyrywkowej metodą alternatywną	C4	W3, U3, U4, K1, K2
15.	Podsumowanie i ocena wyników nauczania	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Przygotowanie projektu	40	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przeprowadzenie badań literaturowych	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	3	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 128	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 23	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 49	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	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań
W1	x	x		
W2	x	x		
W3	x	x		
W4		x	x	

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



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologia i inżynieria produkcji opakowań		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Packaging production technology and engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8215.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 36	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami związanymi z produkcją opakowań
C2	Przekazanie wiedzy na temat technologii produkcji opakowań określonego rodzaju
C3	Zapoznanie studentów z urządzeniami niezbędnymi do produkcji opakowań określonego rodzaju
C4	Wykształcenie umiejętności oceny jakości określonych opakowań, z wykorzystaniem metod analizy wybranych wyróżników 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	Potrafi definiować podstawowe pojęcia związane z produkcją opakowań i sklasyfikować podstawowe rodzaje opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08
W2	Posiada wiedzę na temat metod produkcji opakowań z różnych materiałów.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08
W3	Potrafi wymienić urządzenia niezbędne do produkcji określonych opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
W4	Potrafi określić podstawowe wyróżniki jakościowe opakowań.	K1_W01, K1_W04, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W11
Umiejętności		

U1	Student potrafi dokonać doboru określonej technologii i rodzaju urządzenia do produkcji określonego rodzaju opakowania.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
U2	Potrafi ocenić jakość opakowań w odniesieniu do obowiązujących wymagań.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
U3	Ma umiejętność interpretacji uzyskanych wyników i sporządzania raportu z badań.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
U4	Potrafi opisać zasady działania i zastosowania maszyn dla określonego rodzaju opakowań.	K1_U01, K1_U04, K1_U05, K1_U10, K1_U11
Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	K1_K07

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 KTP.	C4, C5	W1
2.	Technologia produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Właściwości. Zastosowanie opakowań z tworzyw sztucznych. Umiejętność identyfikacji opakowań z tworzyw sztucznych. Umiejętność wyznaczania gęstości opakowań z tworzyw sztucznych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U4, K1
3.	Badania etykiet i klejów. Badanie wyróżników jakościowych klejów. Wyznaczanie czasu przyklejania i odklejania etykiet. Zapoznanie z przemysłowymi urządzeniami do aplikacji etykiet.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
4.	Funkcje opakowań oraz podstawowe rodzaje opakowań jednostkowych i transportowych. Kryteria podziału. Badanie opakowań gotowych. Wyznaczanie wielkości charakteryzujących materiał opakowaniowy. Identyfikacja materiałów zastosowanych w badanym opakowaniu.	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
5.	Technologia produkcji opakowań metalowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań jednostkowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów folii aluminiowej.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
6.	Technologia produkcji opakowań papierowych. Badanie toreb papierowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań papierowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
7.	Technologia produkcji opakowań tekturowych. Badanie wyróżników jakościowych i parametrów opakowań tekturowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
8.	Badanie właściwości wytrzymałościowej wyrobów z papieru i tektury. Oznaczanie parametrów wytrzymałościowych toreb papierowych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1

9.	Technologia produkcji opakowań szklanych. Właściwości. Zastosowanie. Badanie parametrów opakowań szklanych. Badanie odporności wyrobów szklanych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
10.	Badania tworzyw porowatych. Wyznaczanie chłonności wody . Wyznaczanie wytrzymałości na ściskanie.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
11.	Technologia produkcji opakowań drewnianych.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
12.	Technologia produkcji opakowań z tkanin. Maszyny i urządzenia do szycia niemi i drutem (worków, pudeł). Technologia produkcji opakowań z tkanin. Maszyny i urządzenia do szycia niemi i drutem (worków, pudeł).	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
13.	Technologia znakowania i kodowania opakowań.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U3, U4, K1
14.	Technologie i urządzenia do pakowania produktów	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
15.	Urządzenia do metalizacji materiałów opakowaniowych metodą pośrednią i bezpośrednią. Metody próżniowe, sorpcyjne.	C1, C2, C3, C4, C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii, fizyki i matematyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Ćwiczenia laboratoryjne
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, Egzamin ustny, 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	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	36	
Przygotowanie raportu	18	
Przygotowanie do ćwiczeń	36	
Uczestnictwo w egzaminie	3	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	30	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 176	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 62	ECTS 2

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 54	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 ustny	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
W2	x	x	x	x		x	x
W3	x	x	x	x		x	x
W4	x	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	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Technologia żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food technology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310B.8220.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Przedstawia i charakteryzuje podstawowe surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego wraz z parametrami określającymi ich przydatność w przetwórstwie spożywczym.	K1_W11
W2	Dokonyuje podziału oraz charakteryzuje procesy technologiczne stosowane w przemyśle spożywczym z uwzględnieniem ich podstaw fizykochemicznych, biochemicznych lub mikrobiologicznych, podaje przykłady stosowanych maszyn i urządzeń oraz przedstawia praktyczne przykłady zastosowań procesów w przetwórstwie spożywczym.	K1_W01, K1_W11
W3	Przedstawia i charakteryzuje procesy pomocnicze wykorzystywane w technologii żywności.	K1_W11

W4	Przedstawia i charakteryzuje najważniejsze zagrożenia dla środowiska naturalnego wynikające z przetwórstwa żywności.	K1_W10
Umiejętności		
U1	Wskazuje na podobieństwa i różnice pomiędzy poszczególnymi procesami technologicznymi. Potrafi dokonać wyboru odpowiednich procesów technologicznych dla wytworzenia przykładowych wyrobów.	K1_U12
Kompetencje społecznych		
<i>Brak przypisanych efektów</i>		

Treści programowe

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

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej, biologii, fizyki
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	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	30	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 60	ECTS 2
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
	Sprawdzian pisemny testowy
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
U1	x



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

Nazwa przedmiotu Język angielski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim English language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.5050.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Angielski	Przedmiot Kierunkowy do wyboru
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K06, K1_K07
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
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 j. niemieckiego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Metoda sytuacyjna, 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	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język francuski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim French language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.5051.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K06, K1_K07
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
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 j. niemieckiego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Metoda sytuacyjna, 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	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język hiszpański		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Spanish language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.5052.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K06, K1_K07
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
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 j. niemieckiego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Metoda sytuacyjna, 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	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język niemiecki		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim German language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.5053.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K06, K1_K07
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
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 j. niemieckiego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Metoda sytuacyjna, 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	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Język rosyjski		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Russian language		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.5055.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	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_W02, K1_W03
W4	Zna zasady prowadzenia korespondencji biznesowej	K1_W02, K1_W03, K1_W11
Umiejętności		
U1	Porozumiewa się w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych	K1_U07
U2	Wykazuje się umiejętnością rozumienia pisanego i nagranego tekstu fachowego	K1_U06, K1_U07, K1_U18

U3	Potrafi przygotować typowe dla biznesu krótkie formy korespondencji w języku obcym	K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	Jest przygotowany do pracy w grupie	K1_K02, K1_K06
K2	Rozumie potrzebę zachowywania się zgodnie z zasadami etyki	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K05
K3	Jest otwarty na pracę w zróżnicowanym kulturowo środowisku międzynarodowym	K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K06, K1_K07
K4	Rozumie konieczność doskonalenia znajomości języka obcego	K1_K01, 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, C3, C6	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3
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 j. niemieckiego
Metody nauczania	Analiza tekstów , Metoda projektów , Metoda sytuacyjna, 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	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	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 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.310C.409.22	Rok / semestr 3 / 5	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 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 przemysłów.

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, K1_W12
W2	Zna zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W07
W3	Zna podstawowe metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W08
W4	Zna podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić kwerendę literaturową i dokonać krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U03
U2	Potrafi zdefiniować problem badawczy, sformułować tezy, hipotezy lub cele badawcze, zaprojektować badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U05, K1_U08
U3	Potrafi przygotować pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U13, K1_U14
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, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K2
4.	Dyskusja nad koncepcją pracy dyplomowej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
5.	Referowanie cząstkowych wyników badań	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K2
6.	Prezentacja tez pracy dyplomowej	C3	W1, W2, U1, 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	9	
Przygotowanie referatu	6	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	6	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	9	
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	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji	prezentacja częściowych 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 (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Maszynoznawstwo		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Machine science		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.597.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami maszynoznawstwa
C2	Prezentacja podstawowych konstrukcji 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
Kompetencje 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 wpływ na środowisko	K1_K02

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Maszyny wczoraj i dziś	C1	W1, W3, K1
2.	Biomimetyka - maszyny i konstrukcje podpatrzone z natury	C5	W1, W2, W3, U1, U2, K2
3.	Maszyny energetyczne, cz 1. nieodnawialne źródła energii	C2, C4	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Maszyny energetyczne, cz.2 odnawialne źródła energii	C2, C4	W1, W2, U1, U2, K2
5.	Maszyny transportowe, silniki	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, K1
6.	Transport samochodowy, kolejowy, morski	C3, C4, C5	W1, W2, U1, U2, U3, K2
7.	Transport samolotowy, kosmiczny	C3, C5	W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Technologie i maszyny XXI wieku (roboty, poloty itp.)	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, 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	Egzamin pisemny testowy, Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
Przygotowanie do egzaminu	50	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 79	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 29	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 0	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Maszyny przetwórcze		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Processing machines		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.8230.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej podstawowych pojęć dotyczących maszyn przetwórczych.
C2	Przekazanie wiedzy dotyczącej poszczególnych maszyn przetwórczych.
C3	Przekazanie wiedzy dotyczącej wykorzystania maszyn przetwórczych w przemyśle.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Ma wiedzę obejmującą podstawowe zagadnienia związane maszynami przetwórczymi.	K1_W07
W2	Zna podstawowe rodzaje maszyn przetwórczych.	K1_W07
W3	Ma wiedzę na temat wykorzystania maszyn przetwórczych w przemyśle.	K1_W07
Umiejętności		
U1	Ma umiejętność doboru maszyny przetwórczej do produkcji określonego rodzaju produktu.	K1_U09
U2	Potrafi wskazać obszary zastosowania maszyn przetwórczych.	K1_U09
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.	Zapoznanie z przedmiotem, związki z ekonomią, towaroznawstwem przemysłowym i spożywczym, opakowalnictwem, ochroną środowiska. Zapoznanie z literaturą.	C1	W1, K1
2.	Maszyny papiernicze do produkcji papierów	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
3.	Maszyny do produkcji pergaminów i półpergaminów	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
4.	Maszyny do produkcji tektury falistej 1, 2, 3, 4, 5 i 7-warstwowej. Maszyny do produkcji tektury wielowarstwowej. Maszyny do produkcji tektury litej.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
5.	Maszyny do produkcji opakowań z: papieru i tektury, tworzywowych, szklanych, drewnianych	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
6.	Prasy do metalu, tworzyw sztucznych, gumy, tłoczenia na zimno i gorąco folią	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
7.	Maszyny poligraficzne	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
8.	Maszyny drukujące: offsetowe, wkłesłodrukowe, fleksograficzne, typograficzne, sitodrukowe termodrukowe, tampodrukowe oraz do druku cyfrowego i in.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
9.	Krajarki: bobinowe, płaskie, jednonożowe, trójnożowe i inne	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
10.	Maszyny i urządzenia do szycia nićmi i drutem (worków, pudeł)	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
11.	Maszyny i urządzenia do pakowania półproduktów i produktów papierniczych i poligraficznych. Powlekarki, laminatory, lakierówki. Etykieciarki.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1
12.	Maszyny do produkcji butelek z tworzyw sztucznych. Urządzenia do termoformowania, wtrysku, wytłaczania	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw chemii i fizyki.
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja
Sposób zaliczenia	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*
Uczestnictwo w wykładach	18
Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2
Przeprowadzenie badań literaturowych	20
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
Przygotowanie referatu	15

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3
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	Projekt indywidualny
W1	x		x
W2	x		x
W3	x		x
U1	x	x	x
U2	x	x	x
K1	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Podstawy przetwórstwa tworzyw sztucznych		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Podstawy przetwórstwa tworzyw sztucznych		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.13130.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi fizykochemii polimerów w przetwórstwie.
C2	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami przetwórstwa polimerów.
C3	Zapoznanie studentów z podstawami metod recyklingu i odzysku polimerów.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Posiada wiedzę z zakresu fizykochemii polimerów niezbędną z punktu widzenia metod przetwórstwa	K1_W07
W2	Zna podstawowe metody przetwórstwa tworzyw polimerowych	K1_W07, K1_W10, K1_W11
W3	Zna metody badań polimerów oraz gotowych wyrobów istotne z punktu widzenia metod przetwórstwa	K1_W11
W4	Wskazuje kryteria wyboru metod recyklingu lub odzysku tworzyw polimerowych	K1_W10, K1_W11
Umiejętności		
U1	Potrafi wskazać odpowiednią metodę przetwórstwa tworzyw polimerowych do produkcji wybranych produktów oraz wskazać wady i zalety każdej z nich	K1_U01, K1_U09, K1_U10, K1_U12
U2	Potrafi zaplanować program badań odpowiedni dla surowca oraz gotowego wyrobu	K1_U03, K1_U04
U3	Potrafi wybrać optymalną metodę recyklingu tworzyw polimerowych oraz wskazać jej zalety i ograniczenia	K1_U05, K1_U09, K1_U10, K1_U12

Kompetencje społecznych		
K1	Potrafi weryfikować dane i podejmować decyzje na podstawie zdobytej wiedzy	K1_K07
K2	Jest świadomy roli przetwórstwa tworzyw i recyklingu w zakresie wykorzystania zasobów i ochrony środowiska naturalnego	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy wiedzy o przetwórstwie termoplastów.	C1	W1, U1, K2
2.	Podstawy wiedzy o technologii wytłaczania tworzyw termoplastycznych.	C2	W1, W2, U1, K1, K2
3.	Podstawy wiedzy o technologii wtryskiwania tworzyw termoplastycznych oraz pojęcia technologiczne związane z procesem.	C2	W1, W2, U1, K1, K2
4.	Formowanie z rozdmuchiwaniami swobodnym i w formie. Wtryskiwanie z rozdmuchiwaniami.	C2	W1, W2, U2, K1, K2
5.	Podstawy wiedzy o technice termoformowania.	C2	W1, W2, U1, K1, K2
6.	Laminaty i kompozyty.	C2	W1, W2, U1, K1, K2
7.	Metody recyklingu tworzyw polimerowych	C1, C3	W1, W3, W4, U2, U3, K1, K2

Wymagania wstępne	Brak.
Metody nauczania	Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków, Metody e-learningowe
Sposób zaliczenia	Egzamin pisemny testowy, 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	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	12	
Przygotowanie do egzaminu	20	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	10	
Uczestnictwo w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 90	ECTS 3

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 29	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 27	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	Przygotowanie prezentacji	Quiz na platformie moodle
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	x
U3	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.409.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 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 przemysłów.

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, K1_W12
W2	Zna zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W07
W3	Zna podstawowe metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W08
W4	Zna podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić kwerendę literaturową i dokonać krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U03
U2	Potrafi zdefiniować problem badawczy, sformułować tezy, hipotezy lub cele badawcze, zaprojektować badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U05, K1_U08
U3	Potrafi przygotować pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U13, K1_U14

U4	Potrafi przeprowadzić badania empiryczne lub teoretyczne, interpretować wyniki i wyciągać wnioski.	K1_U05, K1_U08, K1_U20
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, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K2
4.	Dyskusja nad koncepcją pracy dyplomowej	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
5.	Referowanie cząstkowych wyników badań	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K2
6.	Prezentacja tez pracy dyplomowej	C3	W1, W2, U1, U2, U3, U4, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	9	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	6	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	9	
Przygotowanie referatu	6	
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	Przeprowadzenie badań	Przygotowanie prezentacji	prezentacja częściowych 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
U4					x
K1	x	x		x	
K2	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Grafika inżynierska		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Engineering graphics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.7037.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 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_W07
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_W07
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_W07
W4	Student zna główne zasady tworzenia rysunków technicznych z wykorzystaniem programu komputerowego AutoCAD.	K1_W07
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	9
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	17
Zbieranie informacji do zadanej pracy	12
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 11	ECTS 0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 9	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Inżynieria produkcji żywności		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Food production engineering		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.8226.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 36	Liczba punktów ECTS 8	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Charakterystyka składników żywności i ich funkcji z uwzględnieniem wartości odżywczej
C2	Omówienie dozwolonych substancji dodatkowych, zamienników składników żywności i ich roli w kształtowaniu jakości produktów żywnościowych
C3	Przedstawienie metod i technik utrwalania żywności z uwzględnieniem czynników warunkujących trwałość surowców i produktów
C4	Charakterystyka czynników wpływających na właściwości fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów spożywczych, z uwzględnieniem surowców i etapów procesu technologicznego
C5	Przedstawienie zasad opracowywania nowych produktów żywnościowych
C6	Zapoznanie z klasyfikacją i znakowaniem środków spożywczych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Omawia podstawowe składniki żywności i ich funkcje z uwzględnieniem wartości odżywczej oraz przedstawia klasyfikację i rolę substancji dodatkowych dozwolonych, zamienników składników żywności oraz wody w kształtowaniu jakości produktów żywnościowych	K1_W07
W2	Dokonuje podziału i charakteryzuje czynniki warunkujące trwałość żywności oraz metody i techniki utrwalania żywności	K1_W11
W3	Omawia wpływ surowców i procesu technologicznego na fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów spożywczych	K1_W07, K1_W11
W4	Przedstawia zasady opracowywania nowych produktów	K1_W07
Umiejętności		

U1	Analizuje wpływ surowców, substancji dodatkowych i etapów procesu technologicznego na jakość żywności	K1_U09, K1_U11
U2	Potrafi opracować treść etykiety środka żywnościowego zgodną z wymaganiami regulacji prawnych	K1_U06
Kompetencje społecznych		
Brak przypisanych efektów		

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie, definicje, klasyfikacje żywności. Podstawowe regulacje prawne w zakresie znakowania.	C6	U2
2.	Charakterystyka podstawowych składników surowców żywnościowych; wpływ na właściwości fizykochemiczne, wartość odżywczą i trwałość produktów	C1, C2	W1, U1
3.	Rola wody w kształtowaniu jakości i trwałości żywności, aktywność wodna.	C2	W1, U1
4.	Dozwolone substancje dodatkowe do żywności, funkcje technologiczne, zakres stosowania. Wykorzystanie zamienników składników żywności, produkty restrukturyzowane	C2	W1, U1
5.	Woda do celów technologicznych w przemyśle spożywczym - wymagania, kontrola jakości, uzdatnianie.	C3	W2, U1
6.	Czynniki warunkujące trwałość surowców i produktów żywnościowych. Prognozowanie trwałości żywności. Metody i techniki utrwalania żywności.	C3	W2, U1
7.	Wpływ surowców, operacji i jednostkowych procesów technologicznych na właściwości fizykochemiczne i wartość odżywczą produktów na przykładzie wybranych branż przemysłu spożywczego.	C4	W3, U1
8.	Zasady opracowywania nowych produktów żywnościowych - kształtowanie cech sensorycznych, wartości odżywczej i cech prozdrowotnych, studia przypadków.	C5	W4
9.	Oznaczanie podstawowych składników żywności.	C1	W1, U1
10.	Wykrywanie obecności dozwolonych substancji dodatkowych w żywności.	C2	W1, U1
11.	Ocena przydatności wody do celów technologicznych.	C3	W2, U1
12.	Wykrywanie i ocena skuteczności procesów cieplnego utrwalania żywności.	C3	W2, U1
13.	Wpływ procesów i dodatków technologicznych na zawartość witaminy C w warzywach, zachowanie barwy owoców i warzyw, wartość wypiekową mąki.	C4	W3, U1

14.	Kształtowanie właściwości technologicznej mięsa.	C4	W3, U1
15.	Ocena jakości i stabilności emulsji majonezowej.	C4	W3, U1

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	36	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do egzaminu	40	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	22	
Przygotowanie raportu	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 201	ECTS 8
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 59	ECTS 2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 56	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	Sprawdzian ustny	Przeprowadzenie badań
W1	x	x	x	
W2	x	x	x	
W3	x	x	x	x
W4	x	x		
U1	x	x	x	x

U2	x	x	x	x
----	---	---	---	---



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Methods of microbiological hazard control in industry		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.8224.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 7	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i charakteryzuje drobnoustroje stanowiące zagrożenie w różnych gałęziach przemysłu oraz czynniki wpływające na ich rozwój w produktach i środowisku produkcyjnym.	K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11
W2	Student klasyfikuje i charakteryzuje rodzaje i źródła zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle	K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11
W3	Student zna i charakteryzuje klasyczne oraz nowoczesne metody identyfikacji mikroorganizmów stosowane w mikrobiologicznej kontroli zagrożeń produkcji.	K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11
Umiejętności		

U1	Student potrafi przeprowadzić analizę ilościową oraz wykryć i zidentyfikować mikroorganizmy stanowiące zagrożenie w procesach produkcyjnych i higienie produkcji	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U11, K1_U15
U2	Potrafi dokonać wyboru odpowiedniej metody w celu wykrycia i identyfikacji określonych zagrożeń w środowisku produkcyjnym umożliwiającej przeprowadzenie analizy ryzyka i podjęcie działań naprawczych.	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U08, K1_U11, K1_U15, K1_U17, K1_U20
U3	Student potrafi wykonać samodzielnie lub w zespole dwuosobowym zaplanowane wcześniej eksperymenty, potrafi zinterpretować uzyskane wyniki, sformułować wnioski i napisać raport.	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U20
Kompetencje społecznych		
K1	Student potrafi współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role oraz ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną i zespołu.	K1_K01, K1_K05, K1_K06, K1_K07
K2	Student ma świadomość istniejących zagrożeń mikrobiologicznych w cyklu produkcyjnym oraz skutków nieprzestrzegania zasad higieny produkcji.	K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do przedmiotu: bezpieczeństwo produkcji; definicja, rodzaje i charakterystyka zagrożeń.	C1	W1
2.	Zasady BHP obowiązujące w laboratorium mikrobiologicznym. Mikroskopia i zasady mikroskopowania	C5	K1
3.	Charakterystyka mikroorganizmów stanowiących zagrożenie w przemyśle: podstawy taksonomii, morfologia, metabolizm i właściwości biochemiczne	C1	W1
4.	Ocena makro- i mikroskopowa drobnoustrojów (bakterii, drożdży, grzybów strzępkowych). Rodzaje preparatów mikroskopowych	C1, C3	W1, U1, U3, K1
5.	Czynniki determinujące rozwój mikroorganizmów	C1, C3	W1, U1, U3, K1
6.	Rodzaje i źródła zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle.	C2	W2
7.	Metody kontroli zagrożeń mikrobiologicznych w przemyśle: definicje i podział metod do identyfikacji i ilościowego oznaczania drobnoustrojów. Pobieranie, przygotowanie i posiew prób mikrobiologicznych.	C3	W3, U3, K1
8.	Klasyczne i nowoczesne metody ilościowe w badaniach mikrobiologicznych. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C3, C4, C5	W3, U1, U2, U3, K1
9.	Klasyczne i nowoczesne metody wykrywania i identyfikacji mikroorganizmów. Interpretacja wyników badań w oparciu o obowiązujące wymagania normatywne.	C3, C4, C5	W3, U1, U2, U3, K1
10.	Metody instrumentalne: bioluminescencyjny pomiar ATP, pomiar impedancji, techniki mikroskopii fluorescencyjnej, cytometria przepływowa	C3, C4	W3, U1, U2, U3, K1, K2

11.	Metody immunoenzymatyczne w badaniach mikrobiologicznych	C3	W3
12.	Metody biologii molekularnej: reakcja łańcuchowa polimerazy (PCR), sondy genetyczne, metody hybrydyzacji in situ, sekwencjonowanie DNA i rybotyping,	C3, C4, C5	W3, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Biosensory, biochipy i mikromacierze	C3	W3
14.	Porównanie metod analitycznych - czas analizy, precyzja, czułość, selektywność, koszt.	C2, C3, C4	W1, W2
15.	Regulacje prawne w zakresie metod kontroli zagrożeń mikrobiologicznych: normy, rozporządzenia, dyrektywy unijne	C2, C3	W1, W2

Wymagania wstępne	Ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw biologii, chemii ogólnej, biochemii,
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, 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, Przeprowadzenie badań, raport z ćwiczeń

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	18	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	40	
Przygotowanie raportu	6	
Przygotowanie do ćwiczeń	42	
Przygotowanie do egzaminu	45	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	6	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 175	ECTS 7
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 42	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 24	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia						
	Egzamin pisemny testowy	Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami	Sprawdzian pisemny testowy	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Przeprowadzenie badań	raport z ćwiczeń
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		x	x
U3	x		x			x	x
K1	x		x			x	
K2	x	x	x	x		x	



Syllabus

Field of study*: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Subject name Process management		
Subject name in English Process management		
Subject code UEPZiIPN.320B.7342.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study niestacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 18 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block B

Subject's educational aims

C1	Przekazanie wiedzy na temat zarządzania procesowego
C2	Zapoznanie z założeniami teoretycznymi i wytycznymi w odniesieniu do zarządzania procesowego
C3	Zapoznanie z praktycznym rozumieniem i stosowaniem kluczowych elementów zarządzania procesowego (mapowanie, modelowanie, optymalizacja, monitorowanie)
C4	Zapewnienie zrozumienia kluczowych celów i działań związanych z zarządzaniem procesowym w odniesieniu do specyfiki organizacji produkcyjnych i usługowych oraz celów stawianych wobec zarządzania procesowego

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1	ma wiedzę na temat miejsca zarządzania i inżynierii produkcji w systemie nauk i ich relacjach w stosunku do innych nauk	K1_W01, K1_W02, K1_W05, K1_W07
W2	ma podstawową wiedzę o stosunkach i procesach społeczno- gospodarczych, w szczególności o zarządzaniu i inżynierii produkcji w przedsiębiorstwach oraz o trendach rozwojowych w obszarach wiedzy właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_W01, K1_W03, K1_W05, K1_W06
W3	ma podstawową wiedzę o rynkowych oraz finansowo-prawnych aspektach prowadzenia działalności gospodarczej, w tym podstawową wiedzę umożliwiającą projektowanie, budowę i rozwój systemów zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem	K1_W01, K1_W02, K1_W05
W4	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju różnych rodzajów przedsiębiorczości, wykorzystującą wiedzę właściwą dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_W03, K1_W06, K1_W08, K1_W10, K1_W11
Skills		

U1	potrafi wykorzystać wiedzę do interpretacji przyczyn, przebiegu i konsekwencji procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_U03, K1_U09
U2	potrafi prawidłowo diagnozować i prognozować procesy i zjawiska społeczno-gospodarcze z wykorzystaniem standardowych technik i metod właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_U01, K1_U02, K1_U05, K1_U07
U3	potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, wybranych baz danych, w tym źródeł elektronicznych, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski i formułować opinie	K1_U03, K1_U06, K1_U07, K1_U08
Social competences		
K1	ma świadomość roli i rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje i realizowane przedsięwzięcia	K1_K01, K1_K03, K1_K05
K2	potrafi działać w sposób przedsiębiorczy, uwzględniając ekonomiczno-techniczną ocenę szans i ryzyka planowanych przedsięwzięć	K1_K02, K1_K04
K3	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, ma świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i zespołu	K1_K06, K1_K07

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 produkcyjnym (i usługowym)	C1, C2	W2
2.	Wymagania i wytyczne BPR (Business process reengineering) oraz innych metodyk stanowiących podstawę zarządzania procesowego	C1, C2	W2
3.	Kluczowe metodyki mapowania, modelowania i optymalizacji w zarządzaniu procesowym. Przykłady firm produkcyjnych	C1, C3, C4	W1, W3
4.	Kluczowe metodyki mapowania, modelowania i optymalizacji w zarządzaniu procesowym. Przykłady firm usługowych	C1, C2, C3, C4	U3, K1, K3
5.	Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego. Struktury organizacyjne - hierarchiczne, macierzowe, zadaniowe	C1, C2, C3	W2, U2, K2
6.	Analiza uwarunkowań organizacyjnych dla wdrażania podejścia procesowego. Zarządzanie projektami w organizacji jako przejaw zarządzania procesowego	C1, C2	W2, W4, U3, K2
7.	Mapowanie procesów w oparciu o notację BPMN (Business Process Management Notation)	C1, C2, C4	W2, U3, K1, K3
8.	Modelowanie procesów w oparciu o notację BPMN (Business Process Management Notation)	C1, C2, C4	W2, U1, K1
9.	Optymalizacja (restrukturyzacja) procesów - w oparciu o model procesów. Zarządzanie zmianami	C1, C2, C4	W2, U1, K2

10.	Architektura procesów. Diagramy VACD (Value added change diagram) oraz EPC (Event-driven process chain)	C1, C2, C3	W2, U3, K1
11.	Opomiarowanie procesów - ocena skuteczności zarządzania procesowego. Monitorowanie organizacji na podstawie KPI (Key performance indicators)	C4	W3, K1
12.	Role pracowników w organizacji zarządzanej procesowo - właściciele procesów, koordynatorzy, wykonawcy	C2, C4	W2, K2, K3
13.	Wsparcie informatyczne zarządzania procesowego - analiza rozwiązań wybranych narzędzi, np. ARIS, ADONIS, Corporate modeller	C3, C4	W3, U1, U3, K3
14.	Analiza przypadków zarządzania procesowego	C3, C4	W3, K2
15.	Analiza przypadków zarządzania procesowego	C3, C4	W3, K3

Entry requirements	
Teaching methods	Metoda projektów , Wykład konwencjonalny, Dyskusja
Method of evaluation	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	18	
Przeprowadzenie badań literaturowych	12	
Przygotowanie projektu	20	
Student work in total	Number of hours 50	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 18	ECTS points 0.5
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
W1	x	
W2	x	x
W3		x
W4		x

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



Syllabus

Field of study*: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Subject name Integrated management systems		
Subject name in English Integrated management systems		
Subject code UEPZiIPN.320B.7339.22	Year / semester 3 / 6	Method of evaluation Zaliczenie
Specialisation All	Track ogólnoakademicki	Level of qualification studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Mode of study niestacjonarne	Language of instruction Angielski	Subject Do wyboru
Number of hours Lectures: 18 Classes: 0	Number of ECTS points 2	Block B

Subject's educational aims

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]

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Learning outcomes within the field of study
Knowledge		
W1	ma podstawową wiedzę z zakresu wybranych nauk ścisłych i technicznych przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu organizacji i zarządzania procesem produkcyjnym	K1_W01, K1_W08
Skills		
U1	potrafi wykorzystać wiedzę do interpretacji przyczyn, przebiegu i konsekwencji procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_U01, K1_U02, K1_U08
Social competences		
K1	potrafi prawidłowo posługiwać się wybranymi normami i regułami w celu rozwiązania problemów decyzyjnych i zadań właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji	K1_K01, K1_K03

Study content

No.	Study content	Subject's educational aims	Subject's learning outcomes
1.	Podstawowe zasady dotyczące systemów zarządzania i ich integracji, m.in. potrzeba integracji, możliwości integracji systemów zarządzania, korzyści wynikające z integracji systemów zarządzania	C1	U1, K1
2.	Charakterystyka norm dotyczących zarządzania jakością; Charakterystyka norm ISO serii 9000; Charakterystyka branżowych standardów systemu zarządzania jakością; Integracja systemów zarządzania jakością	C1, C2	W1, U1, K1
3.	Charakterystyka norm i programów dotyczących zarządzania środowiskowego; ISO 14001, ISO 14004 - charakterystyka; EMAS; CP; Responsible & Care; Integracja systemów zarządzania środowiskowego	C1, C2	U1, K1
4.	Charakterystyka norm dotyczących zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy; Integracja SZBHP	C1, C2	U1, K1
5.	Integracja systemów zarządzania; Sposoby integracji systemów zarządzania; Metody i warianty integracji systemów zarządzania; Wybór drogi postępowania; Etapy integracji	C1, C2, C3	W1, K1
6.	Powiązania wymagań pomiędzy różnymi systemami zarządzania	C1, C2, C3	W1
7.	Problemy związane z integracją systemów zarządzania	C1, C2, C3	U1, K1
8.	Integracja systemów zarządzania w praktyce; Planowanie zintegrowanego systemu zarządzania; Wdrażanie zintegrowanego systemu zarządzania; Ocena zintegrowanego systemu zarządzania	C1, C2, C3	W1, U1, K1
9.	Zaliczenie	C1, C2, C3	W1, U1, K1

Entry requirements	
Teaching methods	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Method of evaluation	Esej / referat, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Przygotowanie prezentacji

Settlement of ECTS points

Forms of student work	Average number of hours for student work*
Uczestnictwo w wykładach	18
Uczestnictwo w egzaminie	2
Przeprowadzenie badań literaturowych	15
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5
Przygotowanie do egzaminu	15

Student work in total	Number of hours 55	ECTS points 2
Contact hours (with the teacher)	Number of hours 25	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			
	Esej / referat	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Przygotowanie prezentacji
W1	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
K1	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Correspondance commercial en français I		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Business correspondence in French I		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.13174.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Francuski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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	
Umiejętności		
U1	student potrafi redagować korespondencję w języku francuskim	
Kompetencje społecznych		
K1	student jest zdolny do komunikacji zawodowej	

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, K1
6.	potwierdzenie zamówienia, prośba o zmianę zamówienia, list z przeprosinaami 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	
Sposób zaliczenia	

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 18	ECTS 2
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
	W1
U1	
K1	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Unternehmensbesteuerung		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Unternehmensbesteuerung		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.12468.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Niemiecki	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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	
W2	Studenten koennen die Gestaltung der einzelnen Steuerarten im nationalen sowie internationalen Kontext detailliert darstellen	
Umiejętności		
U1	Studenten berechnen die Hoehe der Steuerlast fuer verschiedene Sachverhalte	
U2	Studenten nutzen ihre Kenntnisse der Steuerinstrumente um die Steuerbelastung genau zu identifizieren	
Kompetencji społecznych		
K1	Studenten nehmen in der Diskussion ueber die Anwendung von einzelnen Steuerinstrumenten aktiv teil	
K2	Studenten ergaenzen und aktualisieren selbstaendig ihre Kenntnisse des Systems der Unternehmenbesteuerung	

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	
Sposób zaliczenia	

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 18	ECTS 2
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
W2	W1
U1	
U2	
K1	
K2	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

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 UEPZiIPN.320B.9036.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Rosyjski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy 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	
W2	Zna podstawowe struktury i zwroty leksykalne stosowane w korespondencji handlowej	
W3	Wie na czym polega spójność i stylistyka niezbędna w oficjalnej korespondencji handlowej	
Umiejętności		
U1	Dokonyje klasyfikacji i wyboru odpowiedniego rodzaju pisma handlowego	
U2	Interpretuje prawidłowo zawarte główne wątki w piśmie handlowym	
U3	Potrafi sporządzić odpowiedni rodzaj pisma handlowego	
Kompetencje społecznych		
K1	Identyfikuje dostępne medialne komunikaty w sferze korespondencji handlowej	

K2	Decyduje o doborze odpowiedniego trybu prowadzenia korespondencji w celu osiągnięcia zamierzonego efektu handlowego	
K3	Rozumie społeczny aspekt wymiany korespondencji w handlu międzynarodowym	

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, K1
2.	Różne rodzaje pism podstawowych urzędowych i handlowych	C2	W1, U1
3.	Pisma - zaproszenia i wyrażanie wdzięczności, rezygnacji lub odmowy na zaproszenie	C3	W3, U2, U3, K2, K3
4.	Zapytanie ofertowe i sporządzanie odpowiedzi na to zapytanie	C3	W2, U2, U3, K2
5.	Zasady sporządzania CV i listu motywacyjnego podczas przyjęcia do pracy w przy	C3	W3, U2, U3, K2
6.	Zgłoszenie reklamacji lub zażalenia i sporządzenie odpowiedzi na oba rodzaje pism	C2, C3	W2, W3, U2, U3, K2
7.	Sporządzenie kontraktu handlowego	C3	W2, W3, U2, U3, K2

Wymagania wstępne	
Metody nauczania	
Sposób zaliczenia	

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 18	ECTS 2
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
	W1
W2	

W3
U1
U2
U3
K1
K2
K3



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Socjologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Sociology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.15.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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, K1_W04
W3	Objaśnia procesy tworzenia więzi społecznych	K1_W06
W4	Wyjaśnia mechanizmy zachodzące pomiędzy jednostkami i zbiorowościami społecznymi	K1_W03, K1_W08
W5	Streszcza główne zjawiska zachodzące we współczesnych społeczeństwach	K1_W07, K1_W08
W6	Nazywa problemy życia społecznego i ekonomicznego społeczeństwa polskiego	K1_W09
W7	Zna kulturowe, polityczne i ekonomiczne struktury i instytucje społeczne w skali mikro- mezzo- i makrospołecznej	K1_W09
Umiejętności		
U1	Potrafi rozróżnić typy grup i zbiorowości społecznych	K1_U01, K1_U02
U2	Interpretuje procesy zachodzące w grupach i zbiorowościach społecznych	K1_U01, K1_U02

U3	Właściwie wskazuje determinanty procesu zmiany społecznej	K1_U03
U4	Identyfikuje problemy z zakresu stratyfikacji ruchliwości i społecznej	K1_U03, K1_U04
U5	Potrafi analizować zjawisko kultury i jej wpływu na życie społeczne i gospodarcze	K1_U08
U6	Potrafi wytłumaczyć konkretne procesy społeczno-kulturowe	K1_U19
U7	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do do analizowania ludzkich zachowań	K1_U03
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_K03, K1_K04
K5	Jest zdolny do prowadzenia dyskusji związanych z problemami życia społecznego	K1_K06, K1_K07

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	18	
Przygotowanie do egzaminu	18	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	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
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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Psychologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Psychology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.1249.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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 wkładem w psychologię
C3	Zapoznanie słuchaczy z rolą istotą i rolą różnic indywidualnych w pracy zawodowej i zarządzaniu (osobowość, temperament, zainteresowania, inteligencja, geneder i wiek)
C4	Zapoznanie słuchaczy ze znaczeniem emocji i motywacji w pracy zawodowej
C5	Zapoznanie słuchaczy z psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami zarządzania (przewodzenie i kierowanie, komunikowanie się, negocjowanie, twórczość, grupa i zespół, kontrakt psychologiczny)
C6	Zapoznanie słuchaczy z psychologiczno-dysfunkcjonalnymi aspektami zarządzania (stres i wypalenie się zawodowe, mobbing, pracobolizm, 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 zarządzania.	K1_W02
W2	Student zna i potrafi rozróżnić podstawowe koncepcje psychologiczne i ich rolę dla rozwoju psychologii zarządzania	K1_W02
W3	Student zna podstawowe zagadnienia związane z rolą różnic indywidualnych w pracy zawodowej. Potrafi scharakteryzować ich specyfikę	K1_W02
W4	Student zna istotę emocji i mechanizmów motywacji.	K1_W02
W5	Student zna kluczowe zagadnienia związane z psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami zarządzania	K1_W02

W6	Student zna kluczowe zagadnienia związane z psychologiczno-dysfunkcjonalnymi aspektami zarządzania	K1_W02
Umiejętności		
U1	Student potrafi podać istotę podstawowych pojęć psychologicznych oraz wskazać związek psychologii zarządzania 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 zarządzania.	K1_U01
U3	Student potrafi wykazać związek i znaczenie różnic indywidualnych z procesem zarządzania.	K1_U01
U4	Student potrafi wskazać na mechanizmy biologiczne i poznawcze wpływające na emocje i motywacje, potrafi określić rolę emocji i motywacji w zarządzaniu.	K1_U01
U5	Student potrafi rozpoznać i sterować psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami zarządzania oraz wykorzystać je w kierowaniu ludźmi.	K1_U01, K1_U02
U6	Student potrafi rozpoznać i ograniczać psychologiczno-dysfunkcjonalne aspekty zarządzania oraz zna sposoby przeciwdziałania patologiom organizacyjnym.	K1_U01, K1_U02
Kompetencje społecznych		
K1	Student jest zdolny do wykorzystania wiedzy z zakresu metodologii nauki i psychologii zarządzania w rozumieniu i tłumaczeniu podstawowych zjawisk psychospołecznych w organizacji.	K1_K01
K2	Student jest zdolny wskazać źródła poglądów swoich i innych na zarządzanie leżące u podstaw różnych koncepcji psychologiczne i wzbogacać je o inne wątki koncepcyjne.	K1_K01
K3	Student jest zdolny do wykorzystania potencjału tkwiącego w różnicach indywidualnych do skutecznego zarządzania ludźmi.	K1_K01, K1_K05
K4	Student jest zdolny określić poziom emocjonalny i motywacyjny swój i innych oraz wykorzystać go w zarządzaniu	K1_K01, K1_K05
K5	Student jest zdolny wzbudzać i sterować psychologiczno-funkcjonalnymi aspektami zarządzania	K1_K01, K1_K05
K6	Student jest zdolny ograniczać i konstruktywnie reagować na psychologiczno-dysfunkcjonalne aspekty zarządzania	K1_K01, K1_K05

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Psychologia organizacji i zarządzania -aspekty terminologiczne. Miejsce psychologii zarządzania 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 i wypalenie się zawodowe	C6	W6, U6, K6

Wymagania wstępne	Brak wstępnych wymagań
Metody nauczania	Burza mózgów, Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Gra dydaktyczna, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przygotowanie projektu	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 53	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	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	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Quiz na platformie moodle
W1	x	x	x			x
W2	x	x	x	x		x
W3	x	x	x	x		x
W4	x		x	x		x

W5	x	x	x	x	x	x
W6	x	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	x	x
U5	x	x	x	x	x	x
U6	x	x	x	x	x	x
K1	x	x	x	x	x	x
K2	x	x	x	x	x	x
K3	x	x	x	x	x	x
K4	x	x	x	x	x	x
K5	x	x	x	x	x	x
K6	x	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Psychologia w zarządzaniu		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Psychology in management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.8439.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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_W02, K1_W05
W2	W2. STUDENT KATEGORYZUJE CECHY JEDNOSTKI I GRUPY WAŻNE Z PUNKTU WIDZENIA ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA	K1_W02, K1_W05, K1_W06, K1_W08, K1_W09
W3	W3. STUDENT WSKAZUJE WIEDZĘ I UMIEJĘTNOŚCI WAŻNE DLA SPRAWNEGO I EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA ZESPOŁEM I ORGANIZACJĄ	K1_W02, K1_W05, K1_W06, K1_W08, K1_W09
Umiejętności		
U1	U1. STUDENT ANALIZUJE WŁASNE UMIEJĘTNOŚCI PSYCHOSPOŁECZNE W KONTEKŚCIE PRACY I ZARZĄDZANIA NIĄ	K1_U03, K1_U15, K1_U17
U2	STUDENT PROJEKTUJE I OCENIA ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA I ORGANIZACJI PRACY	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U08, K1_U11, K1_U17, K1_U18
Kompetencji społecznych		

K1	STUDENT IDENTYFIKUJE PROBLEMY OSÓB ZARZĄDZAJĄCYCH ORGANIZACJĄ I PRACA INNYCH	K1_K01, K1_K05, K1_K06, K1_K07
K2	STUDENT WYRAŻA SĄDY NA TEMAT OMAWIANYCH TEORII I KONCEPCJI ZARZĄDZANIA	K1_K01, 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	18	
Przygotowanie raportu	18	
Przygotowanie do egzaminu	14	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 18	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Sprawdzian pisemny 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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Filozofia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Philosophy		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.338.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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
W2	student identyfikuje najważniejsze problemy z zakresu kantowskich dziedzin filozoficznych	K1_W05
W3	student rozpoznaje filozoficzne źródła współczesnych problemów życia społecznego	K1_W05
Umiejętności		
U1	student dokonuje klasyfikacji problematyki filozoficznej	K1_U17
U2	student posługuje się prawidłowo terminologią filozoficzną	K1_U17
U3	student krytykuje i kwestionuje tzw. oczywistości	K1_U17
Kompetencje społecznych		

K1	student identyfikuje problemy życia społecznego	K1_K05, K1_K07
K2	student jest otwarty na dyskusję w ramach rozważań filozoficznych	K1_K05, K1_K07
K3	student respektuje podstawowe zasady życia społeczeństwa obywatelskiego	K1_K05, K1_K07

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 WIEDEŃSKIE; 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	18
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	18
Przeprowadzenie badań literaturowych	14

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2
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	
	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 (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Etyka gospodarcza		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Business ethics		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320B.19.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Do wyboru
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 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_W02
W3	Student rozróżnia działania społecznie odpowiedzialnego biznesu od zabiegów PR-owskich i manipulacji	K1_W05
W4	Student wyjaśnia ekonomiczną i społeczną destruktywność patologii gospodarczych	K1_W06
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_U07
U3	Student kwestionuje obecność patologicznych praktyk w sferze gospodarowania	K1_U08
Kompetencje społecznych		

K1	Student jest zorientowany na analizowanie działań przedsiębiorstw ze względu na ich konsekwencje dla wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy	K1_K01, K1_K05
K2	Student potrafi krytycznie analizować wybory i decyzje ekonomiczne podejmowane na szczeblu lokalnym, narodowym i globalnym	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_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, C2	W1, W3, W4, U1, U3, K1, K2, K3
11.	Praktyka CSR: raportowanie społeczne.	C2	W3, U1, K1, K3
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
15.	kolokwium	C1	W1, U2, K2

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	18	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	10	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 53	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	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	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: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Maszynoznawstwo i aparatura procesowa		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Theory of machines and process equipment		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.320C.8222.22	Rok / semestr 3 / 6	Forma zaliczenia Egzamin
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 5	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

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

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja, zakres, podział maszyn. Materiały konstrukcyjne	C1, C5, C6	W1, W3, W4, K2
2.	Obróbka cieplna, cieplno-chemiczna, plastyczna	C1, C2	W1, W2, U2
3.	Odlewnictwo	C2	W2, U2
4.	Obróbka ręczno-maszynowa	C2	W2, U2
5.	Maszyny produkcyjne (obróbka skrawaniem)	C3, C4	W2, U2, U3, U4
6.	Elementy maszyn	C3, C4	W2, U2, U3, U4
7.	Maszyny przepływowe i wyporowe	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
8.	Rozdrabnianie oraz rozdział mieszanin niejednorodnych	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
9.	Wymienniki ciepła	C3, C4, C5	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
10.	Silniki cieplne	C3, C4, C5, C6	W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1
11.	Maszyny transportowe	C3, C4, C5	W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1
12.	Maszyny przyszłości (roboty, energetyka odnawialna, kosmos itd.)	C6	W4, U2, U3, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

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

Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Przygotowanie do egzaminu	45	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 129	ECTS 5
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela		
	Liczba godzin 39	ECTS 1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym		
	Liczba godzin 9	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Biotechnologia		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Biotechnology		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340A.7046.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 4	Blok zajęciowy A

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu biotechnologii, podstaw biologii molekularnej i inżynierii genetycznej
C2	Przekazanie wiedzy na temat roli mikroorganizmów w procesach biotechnologicznych wykorzystywanych w przemyśle i ochronie środowiska
C3	Przekazanie wiedzy na temat genetycznych modyfikacji organizmów (mikroorganizmów oraz komórek i tkanek roślin i zwierząt) oraz możliwościami ich zastosowania
C4	Ukształtowanie wiedzy w zakresie diagnostyki molekularnej, etyki w biotechnologii i społecznego odbioru biotechnologii
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	K1_W07
W2	Student zna i opisuje strukturę kwasów nukleinowych oraz metody rekombinacji DNA	K1_W07
W3	Student charakteryzuje procesy biotechnologiczne wykorzystywane w różnych gałęziach przemysłu oraz odnowie środowiska naturalnego	K1_W07, K1_W08, K1_W11, K1_W12
W4	Student wyjaśnia korzyści wynikające z zastosowania metod biotechnologicznych oraz inżynierii genetycznej w praktyce gospodarczej	K1_W07, K1_W08, K1_W11, K1_W12
Umiejętności		

U1	Student analizuje i opisuje przebieg wybranych procesów biotechnologicznych stosowanych w różnych gałęziach przemysłu i ochronie środowiska naturalnego.	K1_U03
U2	Student potrafi uzasadnić korzyści wynikające z wykorzystania organizmów genetycznie zmodyfikowanych dla poprawy jakości żywności oraz odnowy środowiska naturalnego.	K1_U03, K1_U05
U3	Student przygotowuje i prezentuje referat z zakresu biotechnologii wykorzystując literaturę fachową z różnych źródeł.	K1_U03, K1_U14, K1_U16, K1_U17
Kompetencji społecznych		
K1	Student posiada umiejętność samodzielnego rozwijania się w zakresie wykorzystania osiągnięć biotechnologii w procesach przemysłowych.	K1_K01, K1_K07
K2	Student 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
K3	Student prezentuje referat z zakresu biotechnologii stosując fachową terminologię	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Biotechnologia - definicje, historia, kolory biotechnologii, biotechnologia tradycyjna i nowoczesna.	C1	W1
2.	Kwasy nukleinowe, funkcje genów, technologia kwasów nukleinowych, inżynieria genetyczna, klonowanie DNA.	C1, C2	W1, W2
3.	Biotechnologia tradycyjna. Wybrane procesy biotechnologiczne	C1, C2	W1, W3
4.	Enzymy w produkcji żywności. Technologie fermentacyjne	C3	W2, W4
5.	Biotechnologia w ochronie środowiska	C1, C2, C3	W2, W4
6.	Biotechnologia przemysłowa	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4
7.	Biotechnologia farmaceutyczna	C1, C2	W1, W3, U1
8.	Żywność zmodyfikowana genetycznie pochodzenia roślinnego.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4
9.	Biotechnologia w medycynie i sądownictwie	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4
10.	CRISPR - technologia, szanse i zagrożenia	C1, C3, C4	W1, W2, W4
11.	Etyka w biotechnologii. Bioterroryzm. Społeczne aspekty biotechnologii.	C1, C2, C3, C4	W1, W3
12.	Perspektywy rozwoju biotechnologii w Polsce i na świecie.	C1, C2, C3, C4	W1, W3, W4
13.	Monitorowanie procesów biotechnologicznych, bioanalitka, analiza żywności przy użyciu metod biotechnologicznych, biosensory	C1, C4	W4
14.	Prezentacje zagadnień problemowych związanych z biotechnologią	C5	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3

Wymagania wstępne	8fWEpS https://goldentabs.com/
Metody nauczania	Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt indywidualny, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	18	
Przeprowadzenie badań literaturowych	25	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Przygotowanie projektu	35	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	5	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 103	ECTS 4
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 23	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 35	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia		
	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt indywidualny	Quiz na platformie moodle
W1		x	x
W2		x	x
W3		x	x
W4		x	x
U1	x	x	
U2	x	x	
U3	x	x	
K1	x	x	
K2	x	x	
K3	x	x	



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Logistyka procesu produkcyjnego		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Logistics of manufacturing proces		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340B.12061.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy o sposobie funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych, o procesach w nich zachodzących oraz o relacjach między nimi a otoczeniem
C2	Umożliwienie wykorzystania zdobytej wiedzy do analizy i krytycznej oceny różnych wariantów działania oraz do samodzielnego rozwiązywania wybranych problemów decyzyjnych pojawiających się w firmach produkcyjnych
C3	Przekazanie wiedzy o sposobach planowania wydajności pojedynczych urządzeń i bardziej złożonych systemów produkcyjnych
C4	Nabycie umiejętności organizowania pracy przy wykorzystaniu narzędzi: kaizen, 5S, ciągłego doskonalenia
C5	Przekazanie wiedzy o budowaniu relacji między uczestnikami procesów społeczno-gospodarczych

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	student rozumie jak realizowane są procesy w przedsiębiorstwach produkcyjnych K2_W03, K2_W07, K2_W09	K1_W03, K1_W07, K1_W10
W2	zna metody i narzędzia potrzebne do zarządzania produkcją K2_W14, K2_W19	K1_W04
W3	zna sposoby organizacji i planowania produkcji oraz zaopatrzenia K2_W08, K2_W09, K2_W11	K1_W08, K1_W09, K1_W11
Umiejętności		
U1	student wykorzystuje zdobytą wiedzę do analizy różnych wariantów sterowania procesem produkcyjnym i zaopatrzenia K2_U01, K2_U05	K1_U01, K1_U05
U2	potrafi interpretować wyniki analizy MRP, MRP II, K2_U01, K2_U02, K2_U07	K1_U01, K1_U02, K1_U07

U3	posiada umiejętność określenia kluczowych kryteriów wyboru dostawców, K2_U03, K2_U07	K1_U03, K1_U07
U4	potrafi planować produkcję oraz terminy i wielkość dostaw, K2_U05, K2_U07	K1_U05, K1_U07
Kompetencje społecznych		
K1	student potrafi działać w sposób kreatywny, K2_K01, K2_K03	K1_K01, K1_K03
K2	potrafi budować relacje partnerskie w sferze współpracy z dostawcami, K2_K06	K1_K06

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zadania funkcje i procesy logistyczne w obszarze produkcji	C1	W1, W3, U1
2.	Strategie produkcji i zaopatrzenia np. decyzje make or buy i outsourcing zadań produkcyjnych	C2, C5	W3, U3, U4, K1, K2
3.	Koordinacja i synchronizacja zamówień z działalnością produkcyjną	C1, C3	W3, U4
4.	Założenia metod MRP i MRP II	C3	U2
5.	Typy i rodzaje produkcji, planowanie produkcji	C2, C3	W2, W3, U4
6.	Strategia just in time	C2	W3
7.	Wykorzystanie narzędzi kaizen, 5S, ciągłego doskonalenia	C4	U1

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw zarządzania organizacjami i logistyki
Metody nauczania	Wykład konwencjonalny, Wykład konwersatoryjny, Wykład z prezentacją multimedialną, Dyskusja, Analiza przypadków
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	2	
Przeprowadzenie badań literaturowych	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 13	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
U1	x
U2	x
U3	x
U4	x
K1	x
K2	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Ochrona własności przemysłowej		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Protection of industrial property		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340B.11041.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy B

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu prawa własności przemysłowej.
C2	Przekazanie wiedzy dotyczącej podstawowych form ochrony własności intelektualnej i przemysłowej (patenty, wzory przemysłowe i użytkowe, znaki towarowe, marki, oznaczenia pochodzenia), prawa autorskiego, nieuczciwej konkurencji.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student wymienia regulacje prawne dotyczące własności intelektualnej i przemysłowej oraz posługuje się terminologią w nich zawartą.	K1_W09, K1_W12
W2	Student wymienia i charakteryzuje podstawowe formy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej (patenty, wzory przemysłowe i użytkowe, znaki towarowe, oznaczenia pochodzenia)	K1_W09, K1_W12
W3	Student wymienia warunki decydujące o nieuczciwej konkurencji w zakresie własności intelektualnej i przemysłowej.	K1_W09, K1_W12
W4	Student opisuje sankcje naruszenia praw własności przemysłowej i intelektualnej	K1_W09, K1_W12
Umiejętności		
U1	Student rozróżnia podstawowe formy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	K1_U01
U2	Student sporządza raport z tematycznego przeszukiwania bazy patentowej	K1_U08
U3	Student potrafi stosować reguły dozwolonego użytku w praktyce w zakresie praw własności przemysłowej i intelektualnej	K1_U02
Kompetencje społecznych		

K1	Student współdziała z innymi członkami zespołu.	K1_K06
K2	Student prezentuje wyniki przeprowadzonego badania i analizy stosując fachową terminologię	K1_K01

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz wynikające z niej korzyści dla nauki i przedsiębiorców.	C1, C2	W1, U1
2.	Ochrona wynalazków - patenty. Ochrona wzorów użytkowych i przemysłowych.	C1, C2	W2, U1
3.	Ochrona oznaczenia towarów. Prawa ochronne na znaki towarowe. Znaki towarowe w Internecie. Uzyskanie ochrony prawnej na wynalazki, wzory użytkowe, przemysłowe, znaki towarowe i oznaczenia pochodzenia w Polsce oraz Europie.	C1, C2	W2, U1, K1
4.	Źródła informacji patentowej i badania patentowe. Polityka patentowa w przedsiębiorstwie.	C1, C2	W1, W2, U2, K2
5.	Urząd Patentowy (polski, europejski), eksperci patentowi, organizacje zbiorowego zarządzania prawami autorskimi.	C1, C2	W2, W3, U1
6.	Administracyjna ochrona własności. Ochrona własności intelektualnej na gruncie konwencji międzynarodowych	C1, C2	W1, W2, U1
7.	Dozwolone korzystanie a prawo własności przemysłowej i intelektualnej. Obrót prawami wyłącznymi. Umowy: licencji i know-how. Cesja praw.	C1, C2	W1, W3, U1, K1
8.	Prawo autorskie. Prawo autorskie a internet. Dozwolone korzystanie i obrót prawami autorskimi	C1, C2	W1, W3, U1, U3, K1
9.	Naruszenia stanowiące czynny nieuczciwej konkurencji. Nieuczciwa konkurencja w reklamie. Roszczenia z tytułu naruszenia praw wyłącznych, praw autorskich, w związku z nieuczciwą konkurencją. Dochodzenie roszczeń w postępowaniu cywilnym. Odpowiedzialność karna.	C1, C2	W3, W4, U2, K2

Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu przedmiotu Prawo (ochrona własności intelektualnej) Umiejętność wyszukiwania informacji w Internecie. Umiejętność obsługi programów Microsoft Power Point i Word
Metody nauczania	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób zaliczenia	Sprawdzian pisemny testowy, Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach, Projekt grupowy / praca w grupie, Przeprowadzenie badań, Quiz na platformie moodle

Rozliczenie punktów ECTS

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

Uczestnictwo w wykładach	9	
Przygotowanie raportu	3	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	7	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	7	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	4	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 50	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 13	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

Kod efektu uczenia się dla przedmiotu	Metoda sprawdzenia				
	Sprawdzian pisemny testowy	Udział w dyskusji / Uczestnictwo w zajęciach	Projekt grupowy / praca w grupie	Przeprowadzenie badań	Quiz na platformie moodle
W1	x				x
W2	x				x
W3	x				x
W4	x				x
U1	x				x
U2				x	x
U3		x			x
K1			x		x
K2				x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Innovation management in enterprise		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.10758.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 9	Liczba punktów ECTS 3	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

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

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Zna i rozumie specyfikę innowacji oraz działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwie	K1_W02, K1_W03, K1_W04, K1_W10
W2	Rozumie uwarunkowania zachowań konsumentów wobec innowacji	K1_W05
Umiejętności		
U1	Rozpoznaje i opisuje innowacyjne rozwiązania o dużym potencjale rynkowym	K1_U03, K1_U06, K1_U07, K1_U09, K1_U11
U2	Analizuje i krytycznie ocenia możliwości rynkowe innowacyjnych rozwiązań, w tym zastosowania ich w przedsiębiorstwie	K1_U01, K1_U02, K1_U03, K1_U04, K1_U07
Kompetencji społecznych		
K1	Potrafi prezentować rozpoznane rozwiązania innowacyjne oraz krytycznie je oceniać	K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06, K1_K07
K2	Uzasadnia dokonywane oceny oraz potrafi o nich dyskutować	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.	Znaczenie innowacji, rodzaje i źródła innowacji, modele procesu innowacyjnego	C1	W1
2.	Dyfuzja i akceptacja innowacji, postawy konsumentów wobec ryzyka	C1	W2
3.	Praktyka działań innowatora, wsparcie działalności innowacyjnej	C1	W1
4.	Prezentacja innowacyjnych rozwiązań oraz dyskusja nad ich rynkowymi możliwościami i ograniczeniami	C2	U1, U2, K1, K2

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

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w ćwiczeniach	9	
Uczestnictwo w wykładach	9	
Uczestnictwo w egzaminie	2	
Przygotowanie projektu	25	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	2	
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15	
Przygotowanie do egzaminu	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 77	ECTS 3
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 34	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	Przygotowanie prezentacji	Sprawdzian pisemny z otwartymi pytaniami
W1	x		x

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



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Seminarium dyplomowe		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Diploma seminar		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.409.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 0 Ćwiczenia: 18	Liczba punktów ECTS 17	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawową literaturą z zakresu przedmiotowego seminarium.
C2	Stworzenie i wykorzystanie warsztatu naukowego umożliwiającego przygotowanie pracy dyplomowej.
C3	Wyrobienie umiejętności prezentacji poglądów i przemysłów.
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, umożliwiając przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W01, K1_W02, K1_W12
W2	Zna zasady definiowania problemu badawczego i przygotowania pracy dyplomowej.	K1_W07
W3	Zna podstawowe metody badań naukowych z zakresu przedmiotowego seminarium, umożliwiające przygotowanie pracy dyplomowej.	K1_W08
W4	Zna podstawowe bazy danych bibliograficznych i statystycznych właściwe dla przedmiotowego seminarium.	K1_W08, K1_W12
Umiejętności		
U1	Potrafi przeprowadzić kwerendę literaturową i dokonać krytycznej oceny pozyskanych informacji.	K1_U03
U2	Potrafi zdefiniować problem badawczy, sformułować tezy, hipotezy lub cele badawcze, zaprojektować badania empiryczne lub teoretyczne.	K1_U05, K1_U08
U3	Potrafi przygotować pracę pisemną lub prezentację z zakresu przedmiotowego seminarium.	K1_U13, K1_U14

U4	Potrafi przeprowadzić badania empiryczne lub teoretyczne, interpretować wyniki i wyciągać wnioski.	K1_U05, K1_U08, K1_U20
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, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K2
4.	Dyskusja nad koncepcją pracy dyplomowej.	C1, C2, C3	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
5.	Analiza i referowanie wyników badań	C1, C2, C3, C4	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K2
6.	Prezentacja tez pracy dyplomowej.	C3, C4	W1, W2, U1, U2, U3, U4, 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, oddanie gotowej pracy dyplomowej

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin przeznaczonych na zrealizowane aktywności*	
Uczestnictwo w seminarium	18	
Przygotowanie referatu	10	
Zbieranie informacji do zadanej pracy	20	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	18	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	200	
Przygotowanie pracy dyplomowej	200	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 466	ECTS 17
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 36	ECTS 1

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 200	ECTS 8
---	----------------------	-----------

* 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	oddanie gotowej pracy dyplomowej
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
U4			x	x	x
K1	x	x	x		
K2	x	x	x	x	x



Karta opisu przedmiotu (sylabus)

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa przedmiotu Zarządzanie zasobami ludzkimi		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Human resources management		
Kod przedmiotu UEPZiIPN.340C.5238.22	Rok / semestr 4 / 7	Forma zaliczenia Zaliczenie
Specjalność Wszystkie	Profil kształcenia ogólnoakademicki	Poziom kształcenia studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
Forma studiów niestacjonarne	Język wykładowy Polski	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: 0	Liczba punktów ECTS 2	Blok zajęciowy C

Cele uczenia się dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych zjawisk i procesów zachodzących na rynku pracy oraz występujących zależności pomiędzy świadczeniodawcami i świadczeniobiorcami stosunku pracy w gospodarce wolnorynkowej.
C2	Zapoznanie z podstawowymi procesami w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi: planowanie i alokacja zasobów ludzkich, ocena pracy i pracowników, motywacja i motywowanie, wynagradzanie i rozwój pracowników.
C3	Uświadomienie potencjalnych barier i korzyści związanych z wykorzystaniem przez organizację rozwiązań w obszarze ZZL.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedzy		
W1	Student zna i rozumie podstawowe terminy związane z problematyką zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL).	K1_W02, K1_W04, K1_W05, K1_W09
W2	Student potrafi scharakteryzować uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne ZZL.	K1_W02, K1_W04, K1_W05, K1_W09
W3	Potrafi opisać bariery i korzyści wdrażania rozwiązań w obszarze ZZL w przedsiębiorstwie.	K1_W02, K1_W08
Umiejętności		
U1	Student charakteryzuje kluczowe procesy zarządzania zasobami ludzkimi.	K1_U01, K1_U03, K1_U13, K1_U14, K1_U16, K1_U17
U2	Potrafi korzystać z wybranych metod selekcji, motywowania i oceniania pracowników.	K1_U01, K1_U03, K1_U13, K1_U14, K1_U16, K1_U17

U3	Potrafi przygotować plan wdrożenia rozwiązań w obszarze ZZL w organizacji.	K1_U01, K1_U03, K1_U11, K1_U13, K1_U17, K1_U18
Kompetencji społecznych		
K1	Student promuje zachowania etyczne w organizacji.	K1_K05, K1_K06, K1_K07
K2	Angażuje się w procesy zarządzania zasobami ludzkimi oraz identyfikuje problemy w danym obszarze ZZL.	K1_K05, K1_K06, K1_K07

Treści programowe

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

Wymagania wstępne	Student ma wiedzę i umiejętności z podstawy organizacji i zarządzania, zna podstawowe funkcje zarządzania organizacją.
Metody nauczania	Burza mózgów, Wykład konwersatoryjny, 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	9	
Konsultacje z prowadzącym/i zajęcia	10	
Przygotowanie do sprawdzianu/ kolokwium	15	
Przeprowadzenie badań empirycznych lub literaturowych	20	
Łączny nakład pracy studenta		
	Liczba godzin 54	ECTS 2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 19	ECTS 0.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Opis sposobu sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się

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