

Program studiów cz.1

| Ogólna charakterystyka studiów | |
|--|--|
| Prowadzący obszar studiów | Wydział Zarządzania i Inżynierii Instytut Informatyki i Mechatroniki |
| Obszar (specjalności) studiów <i>(nazwa obszaru (specjalności) musi być adekwatna do zawartości programu kształcenia a zwłaszcza do zakładanych efektów kształcenia)</i> | Zarządzanie w sektorze TSL |
| Poziom kształcenia: <i>(studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)</i> | studia pierwszego stopnia |
| Profil kształcenia: <i>(ogólnoakademicki, praktyczny)</i> | praktyczny |
| Forma studiów: <i>(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)</i> | studia niestacjonarne |
| Liczba semestrów: | 7 |
| Praktyki (łączny wymiar): | 960 godzin w terminie do 7 semestru włącznie |
| Szkoelenie BHP w wymiarze: | 4 godziny na początku 1 semestru, realizowane w ramach modułu bezpieczeństwo i ergonomia pracy |
| Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów | 210 |
| Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych: | |
| na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 210 |
| w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych: | 56 |
| w ramach praktyk: | 30 |
| w ramach modułów zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym: | 128 |
| za zajęcia realizowane w systemie zdalnym (dotyczy studiów w systemie zdalnym): | |
| Procentowy udział liczby ECTS dla każdej dyscypliny <i>(dotyczy kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny):</i> | |
| dyscyplina wiodąca: inżynieria mechaniczna | 100 |
| dyscyplina (dyscypliny) | |
| Łączny nakład pracy studenta (NPS) | 5492 |
| Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: | inżynier |
| Wskazanie, czy w procesie definiowania efektów kształcenia oraz w procesie przygotowania i udoskonalania programu studiów uwzględniono opinie interesariuszy <i>(należy podać z kim z pracodawców są podpisane umowy, odbyły się spotkania; jak są monitorowani absolwenci itd)</i> | W procesie definiowania efektów kształcenia oraz w procesie przygotowania i udoskonalania programu studiów uwzględniono opinie interesariuszy zewnętrznych jak i wewnętrznych. Zacieśnianie partnerskich relacji z podmiotami otoczenia społeczno – gospodarczego ma swoje odzwierciedlenie w porozumieniach zawartych z przedsiębiorstwami z terenu Malborka oraz regionu. Celem współpracy było efektywniejsze wykorzystanie posiadanego potencjału, wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy nauką a przemysłem. Studenci, jako interesariusze wewnętrzni są członkami organów Wydziałowych i mają wpływ na ostateczny kształt programu kształcenia. |
| Wymagania wstępne <i>(oczekiwane kompetencje kandydata – zwłaszcza w przypadku studiów drugiego stopnia)</i> | Zasady rekrutacji ustalone są w ustawowym terminie przez Senat WSG. Na tej podstawie Rektor Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy powołuje Komisję Rekrutacyjną. Wszystkie formy studiów w WSG są odpłatne. |
| Relacja obszar - kierunek | Zarządzanie i inżynieria produkcji |

Program studiów cz.2

Obszar: zarządzanie w sektorze TSL

| Moduły kształcenia wraz z zakładanymi efektami uczenia się | | | | | | |
|--|---|---|--|------------------|-------------|---|
| Moduły kształcenia | Przedmioty (* - oznacza przedmiot do wyboru) | Zakładane efekty uczenia się | Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się | Rygor zaliczenia | Liczba ECTS | Sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się osiągniętych przez studenta |
| Przedmioty kanoniczne | | | | | | |
| Podstawy ekonomii i przedsiębiorczości | Wybrane zagadnienia ekonomii i przedsiębiorczości | K1P_WK 01, K1P_WK 02 | Wybrane elementy marketingu; Wybrane elementy dotyczące kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa; Wybrane elementy analizy ekonomicznej; Biznes plan metodą LEAN Canvas | Z | 1,5 | Test na platformie zdalnego nauczania, prace pisemne, ocena nauczycielska, koleżeńska |
| Bezpieczeństwo i ergonomia pracy | Szkolenie BHP | K1P_W06, K1P_UW 06 | Charakterystyka systemu ochrony pracy w Polsce; Zakres działalności bhp i definiowanie podstawowych pojęć z dziedziny bhp; Zasady ochrony przeciwpożarowej i obowiązków pracodawcy w tym zakresie; Charakterystyka wymagań bezpieczeństwa pożarowego; Charakterystyka głównych elementów ochrony środowiska; Podstawowe zagadnienia związane z zanieczyszczeniami; Charakterystyka działań związanych z utylizacją, recyklingiem i biodegradacją; Działania związane z kształtowaniem: struktury przestrzennej stanowiska pracy, oświetlenia i barw środowiska prac; Elementy systemu kontroli i nadzoru nad prawą ochroną bhp w zakładach pracy | Z | 0 | Testy na platformie zdalnego nauczania |
| Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej | Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej | K1P_WK 03 | Pojęcie prawa i jego funkcje; Konceptcje, system prawa i inne systemy normatywne; System prawa i norma prawna; Normy a przepisy prawne; Tworzenie prawa i hierarchia źródeł prawa; Stosowanie i wykładnia prawa; Charakterystyka podstawowych gałęzi prawa; Własność intelektualna i jej miejsce w systemie prawa; Charakterystyka działań związanych z utylizacją, recyklingiem i biodegradacją; Autorskie prawa osobiste i majątkowe; Ochrona własności przemysłowej; Wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe; Topografia układów scalonych, projekt racjonalizatorskie, oznaczenia geograficzne | Zo | 1 | Test na platformie zdalnego nauczania |
| Nowoczesne technologie | Praktyczne podstawy kształcenia zdalnego | K1P_W03, K1P_W07, K1P_UW 03, K1P_UW 08, K1P_UU 02, K1P_KK01 | Lifelong learning – tempo zmian w otaczającym świecie, metody samodoskonalenia zawodowego; Bezpieczeństwo systemów informatycznych – logowanie do systemów WSG, elementy bezpieczeństwa sieciowego; Praca z systemem LMS – miejsca pojawiania się informacji, źródła wiedzy, metody aktywizacji, metody komunikacji, sposoby weryfikacji efektów kształcenia | Z | 0 | Testy, ankiety, dyskusja na forum |
| Kluczowe kompetencje społeczne | Kluczowe kompetencje społeczne | K1P_W08, K1P_UW 04, K1P_UO 01, K1P_UU 01, K1P_KO 01 | Relacje społeczne; Asertywność; Radzenie sobie ze stresem; Savoir vivre w komunikacji interpersonalnej i autoprezentacji; Komunikacja interpersonalna; Techniki komunikacji interpersonalnej; Komunikacja międzykulturowa; Autoprezentacja; Techniki prezentacji; Wystąpienia publiczne; Zarządzanie czasem; Nieznanie | Z | 2 | Praca indywidualna i grupowa na zajęciach; wypowiedzi ustne; testy na platformie ONTE |
| | Integracja międzykulturowa | K1P_W08, K1P_UW 04 | Zdefiniowanie pojęcia kultury; Różne konteksty definiowania podstawowych terminów: społeczeństwo, gospodarka, globalizacja, religia, obyczaj, etc.; Specyfika kultury polskiej oraz europejskiej na tle kultur innych państw, i kontynentów; Specyfika funkcjonowania kultury akademickiej | Z | 0,5 | Prezentacja multimedialna na zadany temat |
| Język obcy | Język obcy | K1P_UK 01 | Język angielski: Pracownicy, nazwy zawodów i stanowisk; zakres czynności i obowiązków zawodowych; profil działalności firmy; opis produktów i usług; słownictwo związane ze sprzedażą i kupnem, usługami, wyrażenia służące składaniu reklamacji; proces produkcji, etapy; budowanie zespołu, relacje między pracownikami, relacje z przełożonym; regulaminy i zasady; formy zatrudnienia, prowadzenie własnej działalności gospodarczej; pierwsze spotkanie i powitanie; prowadzenie rozmów telefonicznych; kreowanie logo i wizerunku firmy; zarządzanie czasem; spotkania i zebrania służbowe, tele i videokonferencje; delegowanie zadań i obowiązków; doświadczenie zawodowe, osiągnięcia zawodowe, rynek pracy; proces rekrutacji, rozmowy o pracę, kariera zawodowa; reklama produktów i usług; specyfikacje techniczne produktu; wygląd i projektowanie produktu, przedmiotów użytkowych i budynków; strój służbowy, ubrania i moda; wygląd i ubiór, przymiotniki opisujące charakter i osobowość, cechy charakteru przydatne w pracy; korzystanie z różnych środków transportu, dojazd do pracy; opis miejsca zamieszkania, wielkie i atrakcyjne miasta, życie, problemy i czas wolny w mieście; podróżowanie, informacja turystyczna, podróże służbowe, noclegi, problemy podczas podróży, w hotelu; wycieczki, zwiedzanie, orientacja w terenie, atrakcje turystyczne; dziedzictwo kulturowe, komunikacja interkulturowa, szok kulturowy; wydarzenia kulturalne, rozrywki, rekreacyjne i korporacyjne, targi i wystawy, eventy; praca poza granicami kraju; zainteresowania, słownictwo związane ze sposobami spędzania wolnego czasu; posiłki, nawyki żywieniowe, diety, przygotowywanie i zamawianie posiłków oraz napojów, posiłki poza domem; zmiany zachodzące w stylu życia i pracy, ich tempo i wpływ na człowieka, zachowanie równowagi między życiem prywatnym i zawodowym, bycie asertywnym; słownictwo związane z odkryciami i wynalazkami; innowacje i rozwiązania technologiczne, nazwy urządzeń elektronicznych i gadżetów, słownictwo związane z korzystaniem z urządzeń elektronicznych i Internet, technologie informacyjno-komunikacyjne, media społecznościowe, ich wykorzystywanie przez firmy, profil zawodowy w mediach społecznościowych; bezpieczeństwo w sieci; słownictwo związane z zachowaniem proekologicznym, zagrożeniem i ochroną środowiska naturalnego używaniem wody, energii; pieniądze i finanse, oszczędzanie i inwestowanie pieniędzy, rozliczenia finansowe; opisywanie | Zo | 6 | praca pisemna Test gramatyczny; test leksykalny; wypowiedź ustna; udział w dyskusji; odgrywanie ról; zadania na zrozumienie tekstu słuchanego; wykonanie zadań w modułach językowych na platformie edukacyjnej |
| | Język obcy specjalistyczny * | K1P_UK 01 | Management, logistics, transport, data analysis | Z | 2 | poprawne wykonanie testów i zadań w modułach językowych na platformie ONTE, pozytywny wynik zaliczenia |
| Filozofia praktyczna | Etyka | K1P_WK 04, K1P_UK 02 | Etyka jako nauka; Teleologizm w etyce; Norma moralna; Osoba jako źródło moralności; Sumienie jako norma moralności; Etyka wobec wyzwań współczesności | Zo | 0,5 | Praca zaliczeniowa – eseje; kolokwium |
| Matematyka ze statystyką | Matematyka ze statystyką | K1P_W01, K1P_UW 01 | Teoria zbiorów, macierze, układy równań liniowych, metoda wyznaczników, zapis układu równań metodą macierzową, ciągi liczbowe, szeregi liczbowe, funkcja jednej zmiennej, pochodna funkcji i funkcja pochodna, całka oznaczona i nieoznaczona. Wprowadzenie do statystyki, pojęcie próby i populacji generalnej, metody losowego i nielosowego doboru próby, ustalanie wielkości próby, cechy stałe i zmienne, klasyfikacja cech statystycznych, prezentacja danych statystycznych, statystyka opisowa. | E | 7 | Praca pisemna – semestralna (egzamin, kolokwium), aktywność na zajęciach |
| | Fizyka | K1P_W02, K1P_UW 02, K1P_UW IN2 10, K1P_UK 03, K1P_UO 01 | Układ SI, wielkości fizyczne wektorowe i skalarne, prawa fizyczne, wykresy praw fizycznych, interpretacja wykresów. Oddziaływania makroskopowe, intensywność oddziaływań, zasady dynamiki Newtona, przykłady oddziaływań (gravitacja) oraz skutki oddziaływań. Energia, pęd, zasady zachowania. Równania ruchu postępowego, obrotowego, złożonego oraz rozwiązania tych równań. Organia i fale, elementy akustyki. Oddziaływanie ciał w polu elektromagnetycznym. Elementy optyki geometrycznej i falowej, elektromagnetyczna natężeń promieniowania, równania Maxwella. Elementy kinetyczno-molekularnej teorii budowy materii, elementy termodynamiki (pojęcia podstawowe), procesy cykliczne, maszyny ciepłe. | E | 7 | Praca pisemna - semestralna, Sprawozdanie z ćwiczeń labora-toryjnych |
| | Marketing usług i produktów | K1P_WK 02, K1P_UO 01 | Istota marketingu, otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa, marketing dóbr produkcyjnych i konsumpcyjnych, towarów, usług, zachowania nabywców, system informacji marketingowej, segmentacja rynku, decyzje marketingowe dotyczące produktu, cen produktu, cen promocji i dystry-bucji, etapy i procedury zarządzania marketingowego | Zo | 5 | Test na platformie zdalnej, kolokwium zaliczeniowe |
| | Ekologia i zarządzanie środowiskowe | K1P_WK 04, K1P_UO 01, K1P_KO 02 | Podstawowe zagadnienia ekologii, środowisko przyrodnicze w układzie całościowym i komponentowym, ekosystemy leśne w Polsce, zrównoważony rozwój, podstawy prawne i organizacyjne ochrony przyrody, zrównoważone wykorzystanie materiałów, przestrzeni, wody i energii. Gospodarka odpadami, nieodnawialne i odnawialne źródła energii. Problemy zrównoważonego transportu, systemy zarządzania środowiskiem, fundusze na ochronę przyrody i zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy | Zo | 5 | Test na platformie zdalnej, Udział w dyskusji, prezentacja własnych doświadczeń obserwacja, pomiar, dyskusja w terenie |
| | Badania operacyjne | K1P_W03 IN2, K1P_UW IN2 03 | Geneza i zastosowania badań operacyjnych, liniowe oraz nieliniowe zadanie decyzyjne, budowa modeli matematycznych dla różnych typów zadań decyzyjnych, zadanie produkcyjne i zagadnienie diety, zadanie dualne, problem wrażliwości i wielokrotności rozwiązań, zagadnienie podziału, zadanie transportowe, zagadnienie przydziału, zagadnienie maksymalizacji przepływu, podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka. | E | 6 | Egzamin pisemny - semestralne weryfikujący wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne, praca pisemna – semestralna, |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|----|---|--|
| Przedmioty podstawowe | Finanse i rachunkowość | K1P_WK 01, K1P_UW INŻ 11 | Teoretyczne podstawy rachunkowości, Wybrane zagadnienia ewidencji operacji gospodarczych, sprawozdania finansowe, rachunek kosztów dla inżynierów, budżetowanie i monitoring kosztów, wybrane rachunki kosztów, istota zarządzania finansami w przedsiębiorstwie, zarządzanie kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwie, metody oceny opłacalności inwestycji i wyboru źródeł finansowania projektów inwestycyjnych | Zo | 6 | Zadania praktyczne, kolokwium zaliczeniowe |
| | Metrologia i systemy pomiarowe | K1P_W02 INŻ., K1P_UW INŻ 02, K1P_UW INŻ 10, K1P_UK 03, K1P_U0 01 | Wprowadzenie do metrologii, rodzaje niepewności – błędów, podstawowe przyrządy pomiarowe, metody przeniesienia błędów, metoda szacowania niepewności na podstawie różniczek zupełnej, statystyczne metody pomiarów, metoda najmniejszych kwadratów, czynniki pomiarowe wielkości nieelektrycznych, systemy komputerowe w pomiarach inżynierskich | E | 6 | praca pisemna - semestralna, Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych |
| | Podstawy zarządzania | K1P_W04, K1P_UW 04 | Rys historyczny rozwoju naukowej organizacji i zarządzania, teorii organizacji i zarządzania, kierunki rozwoju teorii organizacji i zarządzania, pojęcie i funkcja struktury organizacyjnej, przedsiębiorstwo jako organizacja formalna. Pojęcie zarządzania, kierowanie zespołami pracowniczymi, teoria motywowania, graniczne warunki wdrożenia BSC w organizacji, MS PROJECT, SOLVER | Zo | 5,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Makro i mikroekonomia | K1P_WK 01, K1P_UW 10 | Podstawowe pojęcia i przedmiot ekonomii, rachunek dochodu narodowego, cykliczny rozwój gospodarki, bezrobocie i inflacja, rola państwa w gospodarce, makroekonomia gospodarki otwartej, rynek pieniężno-kredytowy | Zo | 5,5 | test zaliczeniowy na platformie, kolokwium zaliczeniowe |
| | Prawo gospodarcze | K1P_WK 03 | Wprowadzenie w tematykę prawa gospodarczego, przedsiębiorcy, organizacyjno – prawne formy prowadzenia działalności gospodarczej, spółki prawa cywilnego, spółki prawa handlowego - osobowe, spółki prawa handlowego - kapitałowe, pozostałe formy prowadzenia działalności gospodarczej, prawne formy integracji gospodarczej, podstawy i założenia systemu umownego obrotu gospodarczego, tryb zawierania umów w obrocie gospodarczym, umowy handlowe, inne umowy wykorzystywane w stosunkach gospodarczych | Zo | 2,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Nauka o materiałach | K1P_W01 INŻ., K1P_UW INŻ 01, K1P_U0 01 | Właściwości materiałów, podział materiałów, wykresy równowagi fazowej, stopy żelaza i węgla, twardość materiałów, obróbka cieplna, obróbka cieplno-chemiczna, metale nieżelazne i ich stopy, charakterystyka wybranych tworzyw sztucznych | E | 4,5 | egzamin pisemny – semestralny, weryfikujący wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne, kolokwium zaliczeniowe, sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych |
| | Grafika inżynierska | K1P_W05 INŻ., K1P_UW INŻ 05, K1P_UK 03 | Rodzaje i zastosowania zapisu graficznego, systemy grafiki komputerowej, grafika rastrowa, podstawowe algorytmy rysowania prymitywów 2D w grafice rastrowej, wybrane zagadnienia z geometrii wykreślnej, elementy zapisu graficznego konstrukcji, zapisy kształtu i wymiarów, makra, tabliczka rysunkowa, rzutowanie w przestrzeni 3D, rysowanie brył, przenikanie, modele powierzchniowe, krawędziowe, parametryzacja | E | 4,5 | egzamin, wykonane projekty poszczególnych zadań problemów inżynierskich |
| | Zarządzanie produkcją i usługami | K1P_W04, K1P_UW 04, K1P_UW 07, K1P_UK02 | Istota zarządzania produkcją i usługami, planowanie produkcji i usług w warunkach konkurencji rynkowej, przygotowanie produkcji, zarządzanie zdolnością produkcyjną, przedsiębiorstwo w gospodarce rynkowej, planowanie i sterowanie produkcją i realizacją usług, strategię kartą wyników, komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją i usługami, aspekty humanizacyjne zarządzania produkcją i usługami | Zo | 4,5 | zaliczenie testu praca zaliczeniowa |
| | Logistyka w przedsiębiorstwie | K1P_W05, K1P_UW 05 | Determinanty i etapy rozwoju logistyki, systemy logistyczne, logistika zaopatrzenia, logistika produkcji, logistika dystrybucji, logistika magazynowania, transport w logistyce, logistyczna obsługa klienta, koszty procesów logistycznych, logistyka w usługach | Zo | 3,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Mechanika z wytrzymałością materiałów | K1P_W06 INŻ., K1P_UW INŻ 06, K1P_UW INŻ 10, K1P_U0 01 | Statyka - siła i układy sił, reakcje, moment siły, tarcie, środek ciężkości, belki statycznie wyznaczalne; kinematyka; dynamika. Obciążenia, naprężenia; rozciąganie; ścinanie; zginanie; skręcanie; wytrzymałość złożona. | Zo | 4,5 | kolokwium zaliczeniowe, prezentacja |
| | Komputerowe systemy wspomaganie decyzji | K1P_W03 INŻ., K1P_UW INŻ 03 | Systemy wspomaganie decyzji, systemy wspomaganie decyzji, funkcje, struktura i zastosowanie SWD, endence i kierunki rozwoju SWD, fazy procesu decyzyjnego, problem decyzyjny, proces decyzyjny, narzędzia projektowania SWD, systemy ekspertowe, zastosowania narzędzi klasy Microsoft Office, Business Intelligence oraz Systemów Zarządzania Bazami Danych | Zo | 3,5 | zaliczenie testów, zadania cząstkowe |
| | Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich | K1P_W04 INŻ., K1P_UW INŻ 04 | Główne obszary wspomaganie prac inżynierskich, zasoby informacyjne, wspomaganie projektowania i konstruowania systemów technicznych, metody i techniki wspomaganie projektowania, zarządzanie integracją i spójnością informacji, wspomaganie wytwarzania w systemach technologicznych, modele zespołowe badań naukowych, oceny zespołów realizujących badania naukowe, problemy planowania procesów badawczych, ocena przydatności metod i modeli komputerowego wspomaganie badań w technice, zastosowanie systemów komputerowych do przechowywania informacji, do modelowania geometrycznego, do wykonywania obliczeń, do badania i oceny rozwiązań projektowych, do wspomaganie podejmowania decyzji, do tworzenia dokumentacji technicznej | Zo | 4,5 | zaliczenie testów, zadania cząstkowe |
| | Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych | K1P_W07 INŻ., K1P_UW 07, K1P_U0 01, K1P_UK02 | Struktura automatycznej regulacji, urządzenia pomiarowe i wykonawcze, charakterystyki elementów, regulatory, sterowanie cyfrowe, rodzaje robotów i ich konstrukcje, kinematyka i dynamika robotów, podstawy programowania robotów, mechatronika i urządzenia mechatroniczne | E | 6,5 | egzamin pisemny, kolokwium zaliczeniowe |
| | Projektowanie inżynierskie | K1P_W9 INŻ, K1P_UW INŻ 07, K1P_UK 03 | Podstawowe pojęcia projektowania inżynierskiego, rola projektowania w zaspokajaniu potrzeb człowieka, czynnik projektowania, pojęcie inżynierii systemów, typy stoczenia systemów produkcyjnych, istota procesu projektowania, struktura operacyjna w projektowaniu inżynierskim, wymagania projektowe, optymalizacja wymagań projektowych, optymalizacja i jej rola w projektowaniu inżynierskim | Zo | 5 | praca pisemna, projekt |
| Podstawy programowania | K1P_W03, K1P_UW 03, K1P_UK 03 | Podstawy programowania w C++. Paradygmat programowania strukturalnego. Etapy tworzenia programu. Struktura programu. System Dev C++. Podstawowe elementy języka C++. Standardowe typy proste, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, deklaracje zmiennych, wybrane funkcje standardowe. Pisanie i uruchamianie prostych programów z instrukcjami: przypisania, wejścia-wyjścia, warunkowymi. Przetwarzanie tablic i łańcuchów. | Zo | 2 | Implementacja wybranego problemu w języku C++ | |
| Przedmioty kierunkowe i obszarowe | | | | | | |
| Moduł techniczny | Systemy produkcyjne | K1P_W07 INŻ., K1P_UW 07, K1P_UW INŻ 08 | Program produkcyjny, proces wytwórczy, cykl produkcyjny, zdolność produkcyjna, rytmiczność produkcji, planowanie i kontrola przebiegu procesów produkcyjnych, organizacja i zakres technicznego przygotowania produkcji, system produkcyjny i jego otoczenie, proces produkcyjny i wytwórczy, organizacja produkcji w przedsiębiorstwie, typy, formy i odmiany organizacji produkcji, współczesne techniki produkcji, obliczenia produkcyjne, projektowania elastycznych systemów wytwórczych, projekt inżynierski systemu produkcyjnego, metody ilościowe w organizacji i zarządzaniu, analiza wartości | Zo | 3,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| Techniczne aspekty transportu | | K1P_W07 INŻ. | Transport, infrastruktura transportu, gałęzie transportu, charakterystyka techniczna środków transportu pasażerów, ładunków, charakterystyka techniczna środków transportu, maszyn i urządzeń przeładunkowych, zagadnienia z zakresu jednostek ładunkowych i intermodalnych jednostek transportowych w kontekście technik transportu zintegrowanego | Zo | 2 | kolokwium zaliczeniowe |
| Organizacja i logistyka transportu zintegrowanego | | K1P_W05, K1P_UW 05 | Synteza zagadnień dotyczących rozwoju poszczególnych gałęzi transportu jako elementów transportu zintegrowanego, elementy techniczne systemu transportu zintegrowanego, węzły transportowe w rozwoju transportu zintegrowanego, rola transportu zintegrowanego w tworzeniu efektywności łańcuchów dostaw, cele i zadania transportu zintegrowanego w globalnym systemie transportu, cele i zadania transportu zintegrowanego w europejskim systemie transportu, wieloaspektowa analiza różnorodności rozwiązań organizacyjnych, technicznych i logistycznych w systemach transportu zintegrowanego w Bałtyckim Regionie Gospodarczym | E | 2,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| Organizacja i technika transportu drogowego | | K1P_W07 INŻ., K1P_UW 05 | Przewóz osób i rzeczy, infrastruktura drogową, organizacja transportu w przedsiębiorstwie, zarządzanie przedsiębiorstwem transportowo-spedycyjnym w działalności międzynarodowej, funkcjonowanie giełd ładunków, międzynarodowe uwarunkowania prawne przewozów rzeczy, modelowanie systemów transportowych | E | 4 | kolokwium zaliczeniowe |
| Infrastruktura logistyczna | | K1P_W05, K1P_UW INŻ 08 | Modelowanie systemów logistycznych, infrastruktura magazynowa, systemów opakowań, transportowa, informatyczna logistyki | Zo | 4 | kolokwium zaliczeniowe |

| | | | | | | |
|----------------------|---|----------------------------|---|----|-----|--|
| Zarządzanie | Podstawy spedycji | K1P_W05, K1P_UW 05 | Charakterystyka spedycji, podstawy prawne, umowa, uczestnicy rynku spedycyjnego, proces spedycyjny, koszty i ceny w spedycji, dokumentacja spedycyjna, rynek usług logistycznych | Zo | 2,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Logistyka zaopatrzenia i dystrybucji | K1P_W05, K1P_UW 05 | Procesy zaopatrzenia i dystrybucji, istota logistyki zaopatrzenia, etapy zarządzania w sterowaniu zaopatrzeniem i dystrybucją, logistyka w sferze zaopatrzenia i dystrybucji, efektywność logistyki zaopatrzenia i dystrybucji | Zo | 2 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Logistyka międzynarodowa | K1P_W05, K1P_UW 05 | Istota logistyki międzynarodowej, uwarunkowania zaopatrzenia w logistyce międzynarodowej, światowe mega trendy i przejawy rozwoju usług logistycznych, dystrybucja międzynarodowa | Zo | 1 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Zarządzanie innowacją | K1P_W04, K1P_UW 04 | Klasyfikacja innowacji i istota procesu innowacji, potrzeba innowacyjności – aspekt konkurencyjności przedsiębiorstw, wewnętrzne uwarunkowania innowacyjności. Przywództwo i proinnowacyjna kultura innowacji, zarządzanie innowacją, zewnętrzne uwarunkowania tworzenia innowacji, wpływ otoczenia na transfer innowacji, rola otoczenia w stymulowaniu innowacyjności sektora małych i średnich przedsiębiorstw | Zo | 5,5 | praca pisemna |
| | Zarządzanie łańcuchami logistycznymi | K1P_W04, K1P_UW 04 | Teoretyczne podstawy zarządzania łańcuchami dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw, analiza procesowa i fazowa łańcucha dostaw, model zintegrowanego łańcucha dostaw, strategię zarządzania łańcuchem dostaw na świecie i w Polsce, doradztwo ds. logistyki w transporcie, optymalizacja procesów logistycznych w przedsiębiorstwie | Zo | 4,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Inżynieria centrów logistycznych i parków przemysłowych | K1P_W07 INŻ. | Zintegrowane centrum logistyczne (CL) i park przemysłowy (PP) - podstawowe pojęcia, funkcje gospodarcze i usługi realizowane w CL i PP, c. funkcje gospodarcze regionu i ich wpływ na powstanie i funkcjonowanie CL | Zo | 2 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Zarządzanie informacją | K1P_W04, K1P_UW 04 | Modele i strategię zarządzania wiedzą, procesy zarządzania informacją, narzędzia zarządzania informacją, menedżerowie informacji i wiedzy | Zo | 2,5 | praca pisemna |
| Ekonomiczny | Ekonomiczne gry symulacyjne | K1P_WK 02, K1P_UO 01 | Ekonomiczne gry symulacyjne - istota i podział, modele i teoria gier, procesy ekonomiczne zachodzące na rynku - Cash Flow, narzędzia zarządzania przedsiębiorstwem - gra w przedsiębiorstwo | Zo | 3 | Prezentacja, praca pisemna |
| | Biznesplan w przedsiębiorstwie | K1P_WK 02, K1P_UW 09 | Wprowadzenie do biznes planu, określenie podstawowych segmentów biznes planu, określenie źródeł finansowania, otoczenia rynkowego technologicznego i demograficznego, prognozowanie przychodów, kosztów i wyników projektu dotyczącego biznes planu, założenia controllingowe realizacji projektu biznesowego, podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka. | Zo | 2,5 | projekt |
| | Zarządzanie jakością i ekonomika transportu | K1P_W8 INŻ., K1P_UW 04 | Dokumentacja jakości, certyfikacja SZJ, metody i narzędzia jakości i wykorzystanie w organizacji, ekonomia kosztów jakości, rodzaje i klasyfikacja kosztów, systemy zintegrowane, popyt i podaż usług transportowych, koszty i ceny w transporcie, rachunek ekonomiczny w transporcie | Zo | 4 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Handel zagraniczny | K1P_WK 01 | Transakcje handlowe, prawne aspekty handlu zagranicznego, kontrakt handlowy, warunki dostaw towarów INCOTERMS 2010, rozliczenia transakcji handlowej, dokumentacja handlowa | | 2 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Ubezpieczenia | K1P_WK 03 | Charakterystyka polskiego systemu ubezpieczeń gospodarczych, gospodarcze i społeczne znaczenie ubezpieczeń gospodarczych, stosunek ubezpieczenia i jego elementy, umowa ubezpieczenia, świadczenia ubezpieczeniowe i regres, przedawnienie roszczeń ubezpieczeniowych, ustawowy podział ubezpieczeń, ubezpieczenia dobrowolne i obowiązkowe, ubezpieczenia majątkowe, osobowe | Zo | 2 | test zaliczeniowy |
| | Prawo handlowe | K1P_WK 03 | Prawo handlowe i jego miejsce w systemie obowiązującego prawa, obrót handlowy, źródła i zasady prawa handlowego, cywilnoprawne aspekty pojęcia przedsiębiorcy oraz działalności gospodarczej, osoby prawne i inne jednostki organizacyjne, cywilnoprawne aspekty ewidencjonowania i rejestrowania przedsiębiorców w KRS i CEiDG, prokura, charakterystyka wybranych spółek, spółdzielnie | Zo | 2 | kolokwium zaliczeniowe |
| | Audyt i kontrola wewnętrzna w jednostkach gospodarczych | K1P_W8 INŻ. | Rodzaje audytów: podział ze względu na przedmiot oceny, podział ze względu na umiejscowienie w jednostce, audyt zewnętrzny i wewnętrzny, audyt finansowy, system kontroli w zarządzaniu, współdziałanie organów kontroli | Zo | 2 | kolokwium zaliczeniowe |
| Informatyzacja w TSL | Systemy informatyczne w transporcie, spedycji i logistyce | K1P_W03, K1P_UW 03 | Technologie informatyczne stosowane w logistyce, internetowe standardy biznesowe, EDI – standardy, wykorzystanie, EAN UCC, identyfikacja towarów i usług w procesach transportowo - logistycznych, inteligentne systemy transportowe, zintegrowane systemy informatyczne w TSL, MRP i MRPII w gospodarce magazynowej i produkcji, telematyka | E | 5,5 | kolokwium zaliczeniowe |
| Praktyki | Praktyka - kompetencje pracownice | K1P_UW INŻ 09, K1P_KR01 | Szczegółowe treści realizowane na praktykach zawodowych określa szczegółowy Program Praktyki „Kompetencje pracownice”. Zasady praktyk zawodowych reguluje: Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych za- twierdzony Zarządzeniem Rektora Wyższej Szkoły Gospodarki | Z | 10 | Sprawozdanie z realizacji praktyk oceniane przez opiekuna praktyk w zakładzie pracy oraz przez opiekuna praktyk w Instytucie (Karta Praktyk). Uzyskanie zaliczenie z quizu Kompetencje społeczne, CV i rozmowa kwalifikacyjna w ramach kursu: Praktyka „Kompetencje pracownice” na platformie ONTE. |
| | Praktyka inżynierska | K1P_UW INŻ 09, K1P_KR01 | Szczegółowe treści realizowane na praktykach zawodowych określa szczegółowy Program Praktyki „Praktyka inżynierska”. Zasady praktyk zawodowych reguluje: Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych za- twierdzony Zarządzeniem Rektora Wyższej Szkoły Gospodarki | Z | 20 | Sprawozdanie z realizacji praktyk oceniane przez opiekuna praktyk w zakładzie pracy oraz przez opiekuna praktyk w Instytucie (Karta Praktyk). Karta weryfikacji zakładanych efektów kształcenia zatwierdzona przez opiekuna praktyk w zakładzie pracy oraz przez opiekuna praktyk w Instytucie. |
| Proces dyplomowania | Projekt inżynierski | K1P_W9 INŻ., K1P_UW INŻ 07 | Konstrukcja wybranych urządzeń mechaniczno-elektrycznych lub optymalizacja procesów produkcyjnych lub ocena ekonomiczna wybranych przedsięwzięć. Pozatechniczne skutki podejmowania decyzji inżynierskich | Zo | 4 | projekt |
| | Przygotowanie do egzaminu dyplomowego | K1P_UU 02, K1P_KK01 | Ocena niedoboru własnych kompetencji w kontekście wymagań egzaminu dyplomowego, prezentacja głównych wyników prac, dyskusja na temat zastosowanych rozwiązań wraz z uzasadnieniem wyboru. | Zo | 2 | zaliczenie ustne |
| | Laboratorium dyplomowe/Pracownia dyplomowa* | K1P_W9 INŻ., K1P_UW INŻ 07 | Poszukiwanie informacji dotyczących opracowywanego problemu z różnych źródeł – literatury fachowej, Internetu, specjalistów z danej dziedziny. Doskonalenie kompetencji w zakresie umożliwiających rozwiązanie postawionego problemu | Zo | 3 | referat oraz prezentacja multimedialna |