



Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu
Wydział Ekonomiczny w Szczecinie

Program studiów dla kierunku
„Logistyka”
Studia I stopnia – ścieżka online

Studia: niestacjonarne

Profil: praktyczny

Rok akademicki 2026/2027

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

nazwa kierunku studiów	LOGISTYKA	
Poziom kształcenia (studia pierwszego stopnia / studia drugiego stopnia / jednolite studia magisterskie)	Studia pierwszego stopnia	
Profil kształcenia	praktyczny	
Forma studiów stacjonarne/niestacjonarne	niestacjonarne	
Czas trwania studiów (w semestrach)	7	
Łączna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.	210	
Łączna liczba godzin określona w programie studiów	Studia stacjonarne x	Studia niestacjonarne 2 378
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
Wymiar praktyk zawodowych.	960 godzin	
Język prowadzenia studiów	polski	
Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia	2026	

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

symbol efektu	opis efektów uczenia się dla absolwenta studiów I stopnia na kierunku Logistyka	kod uniwersalnej charakterystyki poziomu drugiego dla kwalifikacji na poziomie VI	kod charakterystyki poziomu drugiego dla kwalifikacji na poziomie VI umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA			
Absolwent zna i rozumie:			
L_I_W01	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz charakter nauk społecznych, ich miejsce i relacje w systemie nauk, jak również związki wiedzy logistycznej z naukami społecznymi	P6S_WG	-
L_I_W02	typowe rodzaje struktur i instytucji społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych), w szczególności logistykę jako komponent tych struktur i instytucji	P6S_WG	-
L_I_W03	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form działalności gospodarczej	P6S_WK	P6S_WK
L_I_W04	relacje między logistyką a strukturami i instytucjami społecznymi i gospodarczymi oraz ich elementami	P6S_WG	-
L_I_W05	rodzaje więzi społecznych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla logistyki i rządzące nimi prawidłowości	P6S_WG	-
L_I_W06	w zaawansowanym stopniu miejsce oraz rolę człowieka w systemach logistycznych	P6S_WG	-
L_I_W07	w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia inżynierskie, a w szczególności narzędzia informatyczne i metody ilościowe odpowiednie dla zarządzania procesami i systemami logistycznymi	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W08	w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia pozwalające na analizę, modelowanie, projektowanie i wdrażanie procesów i systemów logistycznych	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W09	w zaawansowanym stopniu normy i reguły organizujące struktury i instytucje społeczne, a w szczególności ich logistykę	P6S_WG	-
L_I_W10	zmiany zachodzące w procesach i systemach logistycznych, przyczyny, przebieg, skalę i konsekwencje tych zmian oraz potrzebę ich optymalizacji, modernizacji i innowacji	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W11	poglądy na temat logistyki oraz jej historycznego rozwoju, w tym jej relacje z innymi dziedzinami i dyscyplinami nauki	P6S_WG	-
L_I_W12	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK	-

L_I_W13	zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystujące wiedzę z zakresu logistyki w powiązaniu z ekonomią i zarządzaniem	P6S_WK	P6S_WK
L_I_W14	cykl życia urządzeń obiektów i systemów technicznych w obszarze logistyki oraz ich oddziaływanie na środowisko	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W15	zaawansowane metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w rozwiązywaniu zadań inżynierskich z obszaru logistyki oraz zastosowanie tej wiedzy w modelowaniu, projektowaniu oraz wdrażaniu procesów i systemów logistycznych	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W16	zaawansowane sposoby utrzymania obiektów i systemów typowych dla infrastruktury logistycznej i produkcyjnej	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W17	w zaawansowanym stopniu standardy i normy techniczne obowiązujące w logistyce, również w zakresie zarządzania jakością i BHP	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W18	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania działalności zawodowej logistyka oraz zasady i sposoby ich uwzględniania w logistyce	P6S_WK	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
Absolwent potrafi:			
L_I_U01	prawidłowo analizować, interpretować i oceniać zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne), mające znaczenie dla logistyki	P6S_UW	-
L_I_U02	zidentyfikować i dokonać krytycznej analizy systemów i procesów wsparcia logistycznego oraz wspieranego przez nie systemu gospodarczego	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U03	dokonać krytycznej analizy przyczyn i przebiegu wybranych procesów inżynierskiego wsparcia logistycznego	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U04	prognozować popyt i na jego podstawie planować potrzeby logistyczne, koszty i obsługę logistyczną z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U05	prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) w celu rozwiązania typowych, jak i nie w pełni przewidywalnych zadań logistycznych	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U06	wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności nabyte podczas praktyki zawodowej w realizowanych zadaniach i projektach logistycznych	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U07	dokonać analizy, modelowania i wdrożenia procesów i systemów logistycznych z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-telekomunikacyjnych	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U08	przygotować pracę pisemną w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla nauk technicznych i ekonomicznych, z wykorzystaniem właściwej dla logistyki terminologii i podstawowych ujęć	P6S_UK	-

	teoretycznych, a także różnych, właściwie dobranych źródeł		
L_I_U09	przygotować wystąpienie ustne w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla nauk technicznych i ekonomicznych, z wykorzystaniem właściwej dla logistyki terminologii i podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych, właściwie dobranych źródeł	P6S_UK	-
L_I_U10	porozumiewać się w języku obcym właściwym dla logistyki w zakresie nauk ekonomicznych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK	-
L_I_U11	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U12	wykorzystać poznane metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i interdyscyplinarnych problemów badawczych w obszarze logistyki	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U13	przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich, obejmujących projektowanie systemów logistycznych, integrować zdobytą wiedzę oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U14	dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w obszarze logistyki	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U15	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne w logistyce w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U16	dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla obszarów logistyki, w tym zadań nietypowych i innowacyjnych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U17	ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, typowych dla logistyki oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U18	zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne, zaprojektować oraz wykonać urządzenie bądź obiekt lub wdrożyć system bądź proces w obszarze logistyki, używając właściwych metod, technik i narzędzi	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U19	rozwiązywać praktyczne zadania, również w warunkach nie w pełni przewidywalnych, wykorzystując doświadczenia zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6S_UW	P6S_UW

L_I_U20	w zaawansowanym zakresie utrzymać obiekt i system logistyczny, mając na uwadze zarządzanie jakością i BHP	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U21	korzystać z norm i standardów w zakresie logistyki	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U22	stosować technologie właściwe dla logistyki, poznane w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, również do komunikowania się z otoczeniem	P6S_UW, P6S_UK	P6S_UW
L_I_U23	samodzielnie uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności przez całe życie	P6S_UU	-
L_I_U24	współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, w tym brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska, i dyskutować o nich	P6S_UK	-
L_I_U25	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole odpowiednio określając priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania (także o charakterze interdyscyplinarnym)	P6S_UO	-
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
Absolwent jest gotów do:			
L_I_K01	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodów z obszaru logistyki, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbania o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR	-
L_I_K02	uczestniczenia w przygotowaniu projektów interdyscyplinarnych, zwłaszcza logistycznych i inżynierskich, uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne, polityczne oraz inicjowania i współorganizowania działalności logistycznej na rzecz społeczeństwa	P6S_KO	-
L_I_K03	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a równocześnie inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	P6S_KO	-
L_I_K04	uznania ważności i zrozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko, i związanej z nimi odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6S_KO	-
L_I_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznania znaczenia wiedzy, a równocześnie do otwartości wobec zasięgnięcia opinii eksperckiej w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów logistycznych	P6S_KK	-

III. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZŁĄŻNIE OD FORMY PROWADZENIA WRAZ Z PRZYPISANIEM DO NICH EFEKTÓW UCZEANI SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH ZAPEWNIAJĄCYCH UZYSKANIE EFEKTÓW

A) PRZYPISANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DO ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZŁĄŻNIE OD FORMY ICH PROWADZENIA

**B) ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ ORAZ TREŚCI PROGRAMOWE ZAPEWNIAJĄCE
UZYSKANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ	SZCZEGÓŁOWE TREŚCI PROGRAMOWE
Przedmioty podstawowe i kierunkowe	
<p>JĘZYK OBCY (angielski)</p>	<p>Poszukiwanie pracy/stażu/praktyk – analiza ofert pracy, szukanie rekomendacji u znajomych, słownictwo związane z oferowanymi warunkami pracy (słuchanie, czytanie); gramatyka – okresy warunkowe; Rozmowa kwalifikacyjna – zachowania związane z rozmową kwalifikacyjną, szukanie silnych i słabych stron, mowa ciała, zarządzanie stresem, pisanie efektywnego CV (słuchanie, czytanie); gramatyka – czasy przeszłe, opisywanie przeszłych doświadczeń; Moje zadania w pracy, podział odpowiedzialności, struktura firmy, pisanie korespondencji formalnej (słuchanie, czytanie); gramatyka – rzeczowniki policzalne i niepoliczalne; Onboarding – wprowadzenie nowej osoby w struktury i zasady firmy; rozumienie regulaminów oraz instrukcji (czytanie, słuchanie), gramatyka – strona bierna; Organisation – organizacja; Funkcjonowanie firmy: obsługa klienta, Internet, technologie, reklama, zarządzanie projektem i komunikacja w firmie (czytanie i słuchanie), gramatyka – czasy Perfect; Prezentacje – techniki prezentacyjne i oddziaływanie na słuchacza, prezentowanie danych, skuteczny początek i mocne zakończenie prezentacji (czytanie i słuchanie); gramatyka – relative clauses; Techniki i strategie negocjacyjne, wady i zalety outsourcingu, negocjacje z klientem, wyrażanie argumentów i opinii (czytanie i słuchanie); gramatyka – mowa zależna; Podróże służbowe – organizacja podróży, środki transportu, rezerwowanie noclegu i reagowanie na problemy, korespondencja związana z podróżą służbową (czytanie i słuchanie); gramatyka – wyrażanie przyszłości</p>
<p>JĘZYK OBCY (niemiecki)</p>	<p>Poszukiwanie pracy/stażu/praktyk – analiza ofert pracy, rekomendacje, słownictwo warunków pracy, gramatyka – tryb rozkazujący; Rozmowa kwalifikacyjna – zachowania, mocne i słabe strony, mowa ciała, zarządzanie stresem, pisanie CV, gramatyka – zdania pytające; Nowa praca – orientacja w nowym miejscu pracy, wideokonferencje, analiza e-maili, gramatyka – czasownik oddzielnie złożony; Spotkanie z klientami – ustalanie terminu i agendy, gramatyka – czasowniki modalne; Prezentacja produktów firmy – prezentacja usług i produktów, rozmowy pracowników, gramatyka – odmiana przymiotnika; Obsługa klienta – zapytania, rozmowy telefoniczne, gramatyka – Konjunktiv II; Zamawianie towarów – rozmowa o zamówieniu, gramatyka – liczby porządkowe; Zakończenie praktyk – analiza zaświadczenia, gramatyka – spójniki weil, denn, dass</p>
<p>MATEMATYKA DLA INŻYNIERÓW</p>	<p>Elementy logiki matematycznej. Elementy kombinatoryki i teorii zbiorów. Działania na macierzach, wyznacznik i rząd macierzy. Układy równań liniowych. Ciągi i ich własności. Granica ciągu. Funkcje i ich własności. Granica i ciągłość funkcji. Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Całka nieoznaczona i całka oznaczona. Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych.</p>

<p>TECHNOLOGIA INFORMACYJNA</p>	<p>Zapoznanie się z podstawowymi informacjami w zakresie: zapisu informacji w systemach informatycznych (kodowania, kompresji), a także sprzętu komputerowego, systemów operacyjnych, oprogramowania użytkowego i firmware'owego, sieci komputerowych, Internetu oraz podpisu elektronicznego i elementów kryptografii.</p> <p>Edytor tekstu Word (opcje podstawowe)</p> <p>Arkusz kalkulacyjny (wprowadzanie danych, typy danych, serie danych, formatowanie komórek, narzędzia edycyjne, sortowanie danych, filtrowanie danych, ustawienia strony i drukowanie, wprowadzenie do formuł i funkcji wbudowanych, adresacja komórek, nazwy komórek, wybrane funkcje matematyczne i statystyczne, funkcja logiczna JEŻELI, tworzenie wykresów, tabel przestawnych)</p> <p>Opracowanie, na podstawie instrukcji i danych umieszczonych na platformie Moodle, raportu sprzedażowego w programie Excel, przy wykorzystaniu szeregu funkcji i formuł dostępnych w tym programie, w tym wykresów i tabel przestawnych.</p>
<p>PODSTAWY ZARZĄDZANIA</p>	<p>Wprowadzenie do zarządzania. Skuteczność i sprawność działania jako podstawowe przesłanki zarządzania. Praca menedżera – podstawowe role i umiejętności menedżerskie, źródła umiejętności menedżerskich</p> <p>Klasyczne, behawioralne i ilościowe podejście do zarządzania oraz podejścia integrujące. Współczesne wyzwania zarządzania.</p> <p>Klasyczna teoria organizacji - główne przesłanki, naukowe i administracyjne zarządzanie. Kierunek behawioralny w teorii zarządzania - kierunek stosunków międzyludzkich (teoria X i Y), zachowania organizacyjne, behawioralne podejście do zarządzania. Ilościowe podejście do zarządzania. Podejścia integrujące. Współczesne wyzwania zarządzania.</p> <p>Środowiskowy kontekst organizacji.</p> <p>Kultura organizacji, stosunki organizacji z jej otoczeniem (5 sił konkurencji).</p> <p>Funkcja zarządzania: planowanie i podejmowanie decyzji.</p> <p>Klasyczny i administracyjny model podejmowania decyzji.</p> <p>Grupowe podejmowanie decyzji w organizacjach – rodzaje, wady, zalety.</p> <p>Funkcja zarządzania: organizowanie.</p> <p>Istota i elementy organizowania. Uniwersalne i sytuacyjne podejścia do schematu organizacyjnego (model biurokratyczny i behawioralny). Czynniki sytuacyjne pomocne w ustalaniu schematu organizacyjnego. Podstawowe formy struktury organizacyjnej – struktury funkcjonalne, konglomeratowe, wielowydziałowe, macierzowe i hybrydowe. Nowe formy w tworzeniu struktur organizacji – organizacja zespołowa, wirtualna, ucząca się.</p> <p>Funkcja zarządzania: przewodzenie.</p> <p>Istota i znaczenie przywództwa w zarządzaniu. Przywództwo a władza. Podejście behawioralne. Podejścia sytuacyjne (teoria NPW, teoria ścieżki do celu, drzewo decyzyjne Vrooma). Siatka kierownicza.</p> <p>Środowiskowy kontekst organizacji.</p> <p>Otoczenie i środowisko wewnętrzne organizacji, otoczenie zewnętrzne.</p> <p>Funkcja zarządzania: planowanie i podejmowanie decyzji.</p> <p>Proces podejmowania decyzji i planowania, cele organizacji, rodzaje planów organizacji i bariery w ustalaniu celów i planowaniu.</p> <p>Podejmowanie decyzji – istota, typy i warunki podejmowania decyzji.</p> <p>Funkcja zarządzania: organizowanie.</p> <p>Projektowanie stanowisk pracy – specjalizacja i jej alternatywy, grupowanie stanowisk pracy, ustalenie relacji podporządkowania, podział uprawnień decyzyjnych, działania koordynujące i rozróżnienia między stanowiskami.</p>

	<p>Funkcja zarządzania: przewodzenie.</p> <p>Motywowanie - istota, schematy motywacji, podejście od strony treści (hierarchia potrzeb Maslowa, teoria ERG, teoria dwuczynnikowa) i procesu (teoria oczekiwań, sprawiedliwości, wyznaczania celów, elementy teorii wzmocnienia). Popularne strategie motywacji - upełnomocnienie i uczestnictwo, nowe formy organizacji pracy.</p>
<p>PODSTAWY PRAWA</p>	<p>Co to jest prawo?</p> <ul style="list-style-type: none"> - prawo w znaczeniu podmiotowym i przedmiotowym - norma postępowania - norma prawna - akt normatywny <p>Powstawanie prawa</p> <ul style="list-style-type: none"> - formy tworzenia prawa - pojęcie źródeł prawa - proces stanowienia prawa we współczesnych państwach demokratycznych - źródła prawa i proces stanowienia prawa w Polsce <p>Obowiązwanie, przestrzeganie i stosowanie prawa</p> <ul style="list-style-type: none"> - ogłoszenie i wejście w życie aktu normatywnego - pojęcie realizowania i przestrzegania prawa; znaczenie zasady „ignorantia iuris nocet” - pojęcie i rodzaje sankcji - pojęcie i etapy stosowania prawa; wykładnia prawa <p>System prawa</p> <ul style="list-style-type: none"> - cechy systemu prawa - typologia systemów prawa - podziały w ramach systemu prawa <p>Podstawowe wiadomości z zakresu prawa konstytucyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojęcie i źródła prawa konstytucyjnego - zasady ustrojowe - konstytucyjny status jednostki - władze państwa <p>Podstawowe wiadomości z zakresu prawa cywilnego</p> <ul style="list-style-type: none"> - cechy i źródła prawa cywilnego - część ogólna - prawo rzeczowe - zobowiązania - prawo rodzinne i opiekuńcze - prawo spadkowe - postępowanie cywilne <p>Podstawowe wiadomości z zakresu prawa karnego</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojęcie prawa karnego materialnego i jego źródła - przestępstwo - kary i środki karne - proces karny <p>Podstawowe wiadomości z zakresu prawa administracyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojęcie i źródła prawa administracyjnego - administracja publiczna, jej ustrój i prawne formy działania - dziedziny administracyjnego prawa materialnego - postępowanie administracyjne <p>Podstawowe wiadomości o innych gałęziach prawa</p> <ul style="list-style-type: none"> - prawo handlowe

	<ul style="list-style-type: none"> - prawo pracy - prawo finansowe
BHP	<p>Wprowadzenie do problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy Pomieszczenia i warunki środowiskowe Charakterystyka zagrożeń Pracownie na uczelni Wypadki na uczelni Ochrona przeciwpożarowa Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach</p>
METODYKA PRACY PROJEKTOWEJ	<p>Studiowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> - na czym polega nauka na poziomie akademickim? - jak wykorzystać walory zajęć akademickich dla budowania własnych kompetencji? - jak uczy się osoba dorosła – co już na początku studiów warto wiedzieć o własnych zasobach przydatnych do studiowania? <p>Na pamięć czy ze zrozumieniem?</p> <ul style="list-style-type: none"> - jak działa pamięć (informacje podstawowe) - co zrobić, żeby zapomnieć (płytkie przetwarzanie informacji) - co zrobić, żeby zapamiętać (głębokie przetwarzanie informacji) <p>Notowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> - czemu służy zapisywanie? - klasyczna notatka linearna – jak notować mądrze, a nie - dużo - notatka nielinearna – jak tworzyć mapy myśli zgodnie z koncepcją Tony’ego Buzana? - nieklasyczna notatka linearna – jak to się robi na Uniwersytecie Cornella? <p>Słaba silna wola – czy na pewno istnieje takie zjawisko?</p> <ul style="list-style-type: none"> - powody odkładania na potem - jak być produktywnym mimo pokus - jak formułować wyzwania dla siebie (cel opracowany z pomocą metody SMART) <p>Komunikacja wizualna i wprowadzenie do tworzenia prezentacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Myślenie wizualne • Typowe błędy w prezentacjach • Szum vs. sygnał, czyli co zrobić, żeby przekazywanie informacji było skuteczne • Typy prezentacji • Analiza – dekonstrukcja prezentacji TED (case study) <p>Analiza</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 pytań do Twojej publiczności według Nancy Duarte • Dlaczego przygotowujesz prezentację? • W jaki sposób prezentacja będzie pomagać Ci w trakcie wystąpienia? • Co chcesz osiągnąć? • Jakimi zasobami dysponujesz? • Dlaczego ludzie mają Cię słuchać? <p>Projektowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiowanie celów ogólnych i szczegółowych prezentacji • Rozwinięcie celów w narrację • Typy i cele prezentacji (informacyjne, perswazyjne, edukacyjne, aktywujące, inspirujące, motywujące, bawiące) • Modele prezentacji i cele za nimi stojące

	<ul style="list-style-type: none"> o Twitter pitch o Elewator pitch o Pecha Kucha o Ignite o TED • Wizualizacja <p>Tworzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efektywna praca w Powerpoint • Siatka w przestrzeni projektowej • Praca z tekstem • Praca z grafiką • Wizualizacja danych • Animacje • Przygotowanie do wystąpienia <p>Dostarczanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie • Jak radzić sobie z tremą? • Co, gdy sprzęt zawodzi? <p>Ewaluacja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocena jakości prezentacji i wystąpienia <p>Metoda projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - historia metody projektu, - myślenie projektowe, - elementy projektu. <p>Etapy pracy nad projektem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inicjacja, - planowanie, - realizacja, - ewaluacja projektu, - prezentacja efektów. <p>Zespół projektowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podział ról, - zasady współpracy w zespole, - fazy rozwoju zespołu, - metody zarządzania zasobami ludzkimi w projekcie. <p>Diagnozowanie potrzeb/problemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - znaczenie diagnozowania potrzeb w projekcie, - sposoby diagnozowania potrzeb /problemów, - błędy w procesie diagnozowania potrzeb /problemów. <p>Cele i rezultaty projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cele ogólne, - rezultaty projektu, - metoda SMART. <p>Ryzyka w projekcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identyfikacja ryzyka, - ocena ryzyka, - monitorowanie i kontrola ryzyka. <p>Komunikacja w projekcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metody komunikacji w projekcie, - zasady skutecznej komunikacji w projekcie, - zarządzanie komunikacją w projekcie. <p>Monitoring i ewaluacja projektu:</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - monitoring a ewaluacja, - rodzaje i kryteria ewaluacji, - znaczenie ewaluacji w projekcie. <p>Zmiana projektowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie zmianą w projekcie, - metody zarządzania zmianą w projekcie. <p>Narzędzia i metodyki zarządzania projektami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - matryca logiczna projektu, - harmonogram, - karta projektu, - raport o stanie projektu, - wybrane metodyki i standardy zarządzania projektami.
<p>WPROWADZENIE DO TECHNIKI</p>	<p>Zarys historyczny techniki.</p> <p>Zarys historyczny poznania i zastosowania materiałów i technologii w epokach: neolitu, brązu, żelaza i średniowiecza.</p> <p>Demografia świata i zmian społecznych.</p> <p>Technika i technologia na tle ewolucji i rozwoju społecznego człowieka.</p> <p>Rozwój produkcji przemysłowej, usługowej i eksploatacyjnej maszyn oraz urządzeń.</p> <p>Ważniejsze osiągnięcia naukowe XIX wieku.</p> <p>Osiągnięcia naukowe XX wieku.</p> <p>Polska i jej rozwój przemysłowy na tle zmian epokowych.</p> <p>Materiały stosowane w technice.</p> <p>Materiałoznawstwo.</p> <p>Rodzaje materiałów technologicznych.</p> <p>Metody otrzymywania materiałów w technice i technologii.</p> <p>Zasady konstrukcji i funkcjonowania podzespołów maszyn (łożyska, przekładnie, sprzęgło, hamulce).</p> <p>Materiały technologiczne dotyczące energii oraz przetwarzania informacji w różnych dziedzinach działalności ludzkiej.</p> <p>Technologie stosowane w technice.</p> <p>Technologie techniczne: obróbka plastyczna, odlewanie, obróbka skrawaniem, obróbka cieplna i cieplno-chemiczna, frezowanie, spawalnictwo, hybrydowe kształtowanie materiałów, obróbka erozyjno-ścierna, obróbka wspomagana wysokociśnieniowym strumieniem cieczy.</p> <p>Połączenia stosowane w budowie maszyn, zasady konstrukcji i funkcjonowania podzespołów maszyn.</p> <p>Rozwój przemysłu XX i XXI w.</p> <p>Gospodarka światowa, europejska i polska na przestrzeni dziejów przemysłowych – okres międzywojenny, industrializacja i odbudowa przemysłu.</p> <p>Wybrane dziedziny gospodarki krajowej.</p> <p>Procesy produkcyjne wykorzystywane w gałęziach przemysłu.</p> <p>Wykorzystywanie w XXI wieku niekonwencjonalnych źródeł energii.</p> <p>Ekonomiczne i ekologiczne aspekty rozwoju przemysłowego.</p> <p>Problematyka technologii gospodarczych.</p> <p>Sytuacja gospodarcza kraju na tle technologii gospodarczych krajów sąsiadujących.</p> <p>Wpływ technologii na przedsiębiorczość.</p> <p>Analizy ekonomiczne inwestycji w rozwój technologii gospodarczych.</p> <p>Międzynarodowa współpraca gospodarcza Polski – przykłady.</p> <p>Normalizacja, typizacja, unifikacja i certyfikacja w technologiach.</p>

	<p>Innowacje techniczne i technologiczne. Przykładowe wskazania innowacji technicznych i technologicznych w procesach produkcyjnych oraz marketingowych. Innowacje techniczne i technologiczne pozorne, imitujące i kreatywne – przykłady. Ekologiczne innowacje techniczne i technologiczne. Wskazanie efektów wdrożenia innowacji poprzez: zwiększenie funkcjonalności, użyteczności produktów i usług, unowocześnienie przestarzałych systemów, udoskonalenie technologii, usprawnienie komunikacji międzyludzkiej, optymalizację czasu pracy, ochronę środowiska naturalnego. Problem innowacyjności a przepisy i prawa UE. Ciekawostki z dziedziny współczesnej techniki. Przykładowe technologie i procesy produkcyjne opracowane przez studentów i omówione w formie prezentacji. Prezentacja ciekawostek i nowinek z zakresu techniki i technologii. Podstawowe miary i wielkości stosowane w technice. Układ SI Przeliczanie jednostek. Zasady zgodnie z którymi są wykonywane pomiary, czyli wyznaczenie jednostek w celu projektowania i wykonywania doświadczeń porównawczych. Zjawisko tarcia w technice. Tracie zewnętrzne i wewnętrzne. Tracie: toczne, ślizgowe, statyczne, kinetyczne. Maszyny i energia. Praca maszyn. Energia mechaniczna, kinetyczna i potencjalna. Sprawność procesów i maszyn. Zasada zachowania energii. Sprawność – energia przetworzona i energia dostarczona. Akumulowanie energii w technice. Wytwarzanie (podaż), przekazywanie i wykorzystywanie (popyt) energii w procesach technicznych. Stosowanie cieczy w technice. Hydraulika cieczy. Przenoszenie sił i ruchów. Techniki wytwarzania. Podstawowe etapy wykonywania procesów technologicznych. Przygotowanie procesu technologicznego oraz definicje związane z organizacją procesu technologicznego. Dokumentacja technologiczna oraz metodyka projektowania procesu technologicznego.</p>
METROLOGIA	<p>Wielkości fizyczne, jednostki, układy miar. Narzędzia i techniki pomiarowe. Analiza uzyskanych wyników. Systemy pomiarowo-kontrolne wykorzystywane w praktyce.</p>
PODSTAWY LOGISTYKI	<p>Istota, geneza i ewolucja logistyki oraz megatrendy ją kształtujące Systemy logistyczne, łańcuchy dostaw Infrastruktura logistyczna Transport w logistyce Konteneryzacja i paletyzacja Logistyka zaopatrzenia</p>

	<p>Zarządzanie zapasami Logistyka produkcji Logistyka dystrybucji Logistyka miejska</p>
NORMALIZACJA I ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ	<p>Podstawowe pojęcia. Instytucje normalizacyjne. Współczesne definicje jakości. Jakość totalna TQ. Zarządzanie TQM. Wymagania jakości. Certyfikacja jakości System Zarządzania Jakością SZJ. Zarządzanie procesowe. Audit.</p>
PODSTAWY EKONOMII	<p>Problem rzadkości i główne nurty w historii myśli ekonomicznej Podaż, popyt i równowaga rynkowa Analiza rynku oraz podstawowe zagadnienia funkcjonowania gospodarki w skali mikroekonomicznej Pieniądz i cena jako podstawowe kategorie gospodarki rynkowej Rachunek dochodu narodowego Determinanty dochodu narodowego. Model AD-AS. Wzrost i rozwój gospodarczy. Cykl koniunkturalny. Budżet państwa. Polityka fiskalna Inflacja Bezrobocie Wprowadzenie studentów do podjęcia gry symulacyjnej</p>
ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI	<p>Pojęcie produktu, jego rodzaje – wyrób i usługa: formy, rodzaje, klasyfikacje, cechy, grupowanie usług podobieństwa i różnice. Proces zarządzania podstawowe pojęcia, zarządzanie produkcją, zarządzanie procesem, zarządzanie projektem, zarządzanie wiedzą , zarządzanie innowacjami, zarządzanie cyklem życia produktu. System produkcyjny. Pojęcie systemu produkcyjnego. Wewnętrzne i zewnętrzne powiązania (relacje) systemu produkcyjnego. Cele , procesy, zasoby i formy uporządkowania. Klasyfikacja, struktura, elementy składowe procesu produkcyjnego i wytwórczego. Typy organizacji produkcji. Identyfikacja procesów i zarządzanie procesami oraz zapasami produkcyjnymi Cykl produkcyjny i wytwórczy. Pojęcie i struktura cyklu produkcyjnego Innowacje w systemach produkcyjnych. Proces badawczo-rozwojowy jako źródło innowacji. Zarządzanie cyklem życia produktu, elementy i charakterystyka.. Strategie rozwojowe organizacji produkcyjnej. Pojęcie planowania i jego klasyfikacja. System planowania w przedsiębiorstwie. Procesy kontroli i regulacji produkcji. Wybrane metody doskonalenia organizacji systemów produkcyjnych, JIT, Outsourcing, Lean Manufacturing, MRP Sterowanie przebiegiem produkcji. Przegląd technik planowania i sterowania produkcją. Stosowane miary i wskaźniki w ocenie procesów produkcji. System MRP i System Kanban. Prezentacja wybranych algorytmów systemu ERP np. Systemu SAP. Wykorzystanie programu FlexSim do symulowania procesu produkcji, modelowanie zapasów produkcyjnych- symulacje arkusze kalkulacyjne, wykonanie obliczeń inżyniersko-ekonomicznych wybranych parametrów systemu produkcyjnego, zastosowanie technik projektowania organizacji procesu produkcyjnego. Wykorzystanie systemu SAP do prezentacji funkcjonalności systemów klasy ERP.</p>
INŻYNIERIA RUCHU W LOGISTYCE	<p>Podstawy inżynierii ruchu, zasady działania wybranych maszyn i systemów</p>

	<p>Fizyczne podstawy inżynierii ruchu - opory toczenia, przyspieszanie, hamowanie</p> <p>Fizyczne podstawy inżynierii ruchu – wielokrażki, przekładnie</p> <p>Inżynieria ruchu drogowego – badania terenowe</p> <p>Inżynieria ruchu kolejowego – badania terenowe</p> <p>Informatyczne wspomaganie badań i opracowań wyników</p>
INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA	<p>Pojęcie infrastruktury logistycznej. Podział infrastruktury procesów logistycznych. Podstawowe kategorie zadań związanych z infrastrukturą logistyczną. Prawidłowa identyfikacja infrastruktury, jej możliwości i ograniczenia.</p> <p>Infrastruktura procesów transportowych: Charakterystyka gałęzi transportowych, Liniowa i punktowa infrastruktura transportu w poszczególnych gałęziach transportu, Środki transportowe, Środki transportu wewnętrznego.</p> <p>Infrastruktura procesów magazynowych: Pojęcie i zakres infrastruktury magazynowej, Budynki i budowle magazynowe, Magazyny wysokiego składowania, Urządzenia do składowania, Pozostałe urządzenia magazynowe, Układy technologiczne magazynu, ABC w magazynie.</p> <p>Opakowania: Pojęcie i funkcje opakowań, Systemy klasyfikacyjne opakowań, Logistyczne funkcje opakowań, Jednostki ładunkowe w logistyce.</p> <p>Infrastruktura systemów przetwarzania danych: Architektura systemów komputerowych, Infrastruktura systemów automatycznej identyfikacji, Infrastruktura systemów elektronicznej wymiany danych, GS1-Global Standard One (4).</p>
TOWAROZNAWSTWO	<p>Towaroznawstwo jako nauka i wiedza praktyczna. (w:2h)</p> <p>Towary i ich klasyfikacja rodzajowa, normalizacja i normy. (w:3h)</p> <p>Jakość towarów, zarządzanie jakością. (w:3h)</p> <p>Badanie i ocena jakości towarów, czynniki obniżające jakość towarów. (w:3h)</p> <p>Opakowania.(w:3h)</p> <p>Transport i magazynowanie towarów. (w:3h)</p> <p>Towaroznawstwo i ekologia. (w:3h)</p> <p>Badanie odczynu pH wody i wybranych wyrobów o właściwościach naturalnych.(ćw.3h)</p> <p>Klasyfikacja i badania jakościowe wytworów papierniczych.(ćw.3h)</p> <p>Badania właściwości fizycznych wybranych artykułów przemysłowych.(ćw.3h)</p> <p>Analiza organoleptyczna jakości wybranego produktu spożywczego.(ćw.3h)</p> <p>Badanie jakości gotowych opakowań.(ćw.3h)</p> <p>Pomiar grubości powłok lakierniczych. (ćw.3h)</p>
OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	<p>Pojęcie własności intelektualnej. Geneza praw własności intelektualnej. Charakter prawny praw na dobrach niematerialnych. Zasady prawa własności intelektualnej. Europejski i międzynarodowy kontekst prawa własności intelektualnej. Źródła prawa własności intelektualnej.</p> <p>Przedmiot prawa autorskiego. Podmiot prawa autorskiego.</p> <p>Autorskie prawa osobiste. Autorskie prawa majątkowe.</p> <p>Pojęcie praw pokrewnych. Charakter prawny praw pokrewnych. Prawa artystów wykonawców. Pozostałe prawa pokrewne.</p> <p>Zdolność patentowa wynalazku. Prawo do patentu. Prawo z patentu i jego ograniczenia.</p>

	<p>Wzory użytkowe i przemysłowe. Topografie układów scalonych. Znaki towarowe. Oznaczenia geograficzne. Utwory audiowizualne. Programy komputerowe. Sui generis prawa do baz danych. Projekty racjonalizatorskie. Nowe odmiany roślin.</p>
ETYKA W BIZNESIE	<p>Etyka gospodarcza i etyka biznesu – główne pojęcia Różnica między normą prawną, etyczną i przepisem obyczajowym Źródła złej sławy biznesu Kultura mieszczańska i etos zawodowy Negatywne zjawiska w gospodarce przed transformacją ustrojową Negatywne zjawiska w gospodarce po transformacji ustrojowej Społeczna odpowiedzialność biznesu Utylitaryzm i libertarianizm Racjonalizm etyczny i etyka odpowiedzialności Personalizm etyczny i etyka cnót Etyka komunikacji społecznej i prakseologia Model gospodarki opartej na dzieleniu się i wymianie Kodeksy etyczne w biznesie Analiza wybranych kodeksów etycznych Podsumowanie wiadomości</p>
INŻYNIERIA SYSTEMÓW I ANALIZA SYSTEMOWA	<p>Systemy – definicje, rodzaje i własności systemów Cykl życia systemów. Synteza i analiza systemowa Modele i modelowanie systemów Innowacyjność, optymalizacja, projektowanie systemów Inżynieria wirtualna w inżynierii systemów Case study Wyzwanie inżynierskie</p>
ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W LOGISTYCE	<p>Ekologia i ochrona środowiska Rozwój gospodarczy i idea zrównoważonego rozwoju Metodyka i narzędzia zrównoważonego rozwoju w logistyce Dobre praktyki (case study)</p>
TSL (TRANSPORT, SPEDYCJA, LOGISTYKA)	<p>TSL – podstawowe zagadnienia Uwarunkowania organizacyjno-technologiczno-ekonomiczne TSL przewozu ładunków przy wykorzystaniu transportu drogowego Uwarunkowania organizacyjno-technologiczno-ekonomiczne TSL przewozu ładunków przy wykorzystaniu transportu kolejowego Uwarunkowania organizacyjno-technologiczno-ekonomiczne TSL przewozu ładunków przy wykorzystaniu transportu lotniczego Uwarunkowania organizacyjno-technologiczno-ekonomiczne TSL przewozu ładunków przy wykorzystaniu transportu morskiego Uwarunkowania organizacyjno-technologiczno-ekonomiczne TSL przewozu ładunków przy wykorzystaniu żeglugi śródlądowej Wybrane aspekty przewozu ładunków przy zastosowaniu TSL transportu intermodalnego</p>
ZARZĄDZANIE CYKLEM ŻYCIA WYROBU i EKOLOGISTYKA	<p>Cykl życia wyrobu. Koncepcja ekologii. Logistyka odpadów w przedsiębiorstwie i łańcuchu dostaw. Rozwiązania organizacyjne i techniczne w zarządzaniu cyklem życia wyrobu Rozwiązania organizacyjne i techniczne w gospodarce odpadami. Projektowanie z uwzględnieniem cyklu życia wyrobu i ekologii.</p>

<p>PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO</p>	<p>Teoretyczne podstawy projektowania inżynierskiego. Proces projektowania w zaspokajaniu potrzeb. Charakterystyka i struktura procesu projektowania. Metody poszukiwania rozwiązań w procesie projektowania. Cechy projektu i kryteria w projektowaniu. Dokumentacja projektowa. Metody oceny efektywności projektów. Modele w projektowaniu. Komputerowe wspomaganie procesu projektowania. Charakterystyka wybranych systemów Cax. Proces projektowania z wykorzystaniem systemów CAx. Techniki skracające czas projektowania i wytwarzania. Inżynieria współbieżna, wirtualne prototypowanie, szybkie wytwarzanie rzeczywistych prototypów maszyn i urządzeń, szybka produkcja seryjna, szybkie wykonywanie narzędzi, inżynieria wsteczna, tworzenie modelu. Materiały inżynierskie. Komputerowe wspomaganie doboru materiałów. Podstawy wytrzymałości materiałów.</p>
<p>GRAFIKA INŻYNIERSKA</p>	<p>Informacja graficzna w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym. Grafika komputerowa. Rodzaje grafiki komputerowej. Modelowanie geometryczne. Wprowadzenie do grafiki inżynierskiej. Systemy wspomagające pracę inżyniera. Zadania systemów CAD. Budowa systemów CAD. Wymiana danych pomiędzy systemami CAD. Podstawy zapisu konstrukcji. Znormalizowane elementy dokumentacji technicznej. Rodzaje rzutowania. Niestandardowe rozmieszczenie rzutów na rysunkach. Podstawy wymiarowania. Pismo techniczne Modelowanie w programie AutoCad z wykorzystaniem dostępnych układów współrzędnych oraz podstawowych obiektów geometrycznych 2D i 3D Definicja szablonu w programie AutoCad, definicja układu papieru, rozmiaru arkusza rysunkowego, definicja warstw, stylów tekstu i wymiarowania. Modelowanie 3D prostych elementów części maszyn oraz prostych obiektów budowlanych. Definicja bloków rysunkowych. Tworzenie dokumentacji technicznej prostych części maszyn oraz prostych obiektów budowlanych na podstawie opracowanego wcześniej modelu 3D. Wydruk do pliku pdf wykonanej dokumentacji z wykorzystaniem arkuszy rysunkowych.</p>
<p>ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION</p>	<p>The basics: why social-ecological systems are so complex? - Ecology and ecological systems - What are ecosystems and how they work - Ecosystems management: dynamic equilibrium, uncertainty and complexity The role of scientific knowledge in environmental management & conservation Złożoność systemów społeczno-ekologicznych Ekologia i systemy ekologiczne Działanie ekosystemów Zarządzanie ekosystemami: równowaga dynamiczna, niepewność i złożoność. Rola wiedzy naukowej w zarządzaniu i ochronie środowiska. What happened that we are where we are? - The history of human impact on environment Demographic, economic, cultural and technological causes of environmental degradation</p>

	<p>Co się stało, że jesteśmy tu, gdzie jesteśmy? - Historia wpływu człowieka na środowisko</p> <p>Demograficzne, ekonomiczne, kulturowe i technologiczne przyczyny degradacji środowiska.</p> <p>Current state of the Earth – global environmental problems</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversity loss and sixth mass extinction - Air quality and climate change - Water quality and deficits - Soil degradation <p>Energy and natural resources</p> <p>Obecny stan Ziemi – globalne problemy środowiskowe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utrata różnorodności biologicznej i szóste masowe wymieranie – Jakość powietrza i zmiany klimatyczne – Jakość i niedobory wody – Degradacja gleby <p>Energia i zasoby naturalne</p> <p>Environmental problems solving – concepts and policies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classical nature conservation - Legal and administrative approach - Economic and free market approach <p>Socio-cultural approach</p> <p>Rozwiązywanie problemów środowiskowych – koncepcje i polityki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasyczna ochrona przyrody - Podejście prawno-administracyjne - Podejście ekonomiczne i wolnorynkowe <p>Podejście społeczno-kulturowe</p> <p>Social context of environmental management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecological awareness and education - Public participation and civil society in environmental management <p>Environmental social conflicts</p> <p>Społeczny kontekst zarządzania środowiskiem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Świadomość i edukacja ekologiczna - Partycypacja społeczna i społeczeństwo obywatelskie w zarządzaniu środowiskiem <p>Środowiskowe konflikty społeczne</p> <p>Towards sustainable future</p> <ul style="list-style-type: none"> - Population and environment: environmental carrying capacity and limits of growth - Sustainable Development Goals <p>What can you do? Sustainable lifestyle</p> <p>W stronę zrównoważonej przyszłości</p> <ul style="list-style-type: none"> - Populacja i środowisko: nośność środowiska i granice wzrostu - Cele zrównoważonego rozwoju <p>Co możesz zrobić? Zrównoważony styl życia</p>
<p>CULTURAL DIFFERENCES</p>	<p>Culture and cultures / differences and similarities / Kultura i kultury / różnice i podobieństwa</p> <p>Constructivist concept of culture as the basis for intercultural dialogue / Konstruktywistyczna koncepcja kultury jako podstawy dialogu międzykulturowego</p> <p>Dialogue and intercultural mediation / Dialog i mediacja międzykulturowa</p> <p>Challenges associated with intercultural contacts / Wyzwania związane z kontaktami międzykulturowymi</p>

	<p>Principles of effective intercultural education / Zasady skutecznej edukacji międzykulturowej</p> <p>What is culture / Czym jest kultura.</p> <p>Language and cultures / Język i kultury</p> <p>Culture, brain and behaviour / Kultura, mózg i zachowanie</p> <p>Stereotypes and prejudice / Stereotypy i uprzedzenia</p> <p>Main cultural orientations / Główne orientacje kulturowe</p> <p>Intercultural communication / Komunikacja międzykulturowa</p> <p>Religion, values and culture / Religia, wartości i kultura</p> <p>Culture and business / Kultura i biznes</p>
LOGISTYKA I ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW	<p>Podstawowe pojęcia: logistyka, system logistyczny, zarządzanie logistyczne, łańcuch dostaw i zarządzanie łańcuchem dostaw, łańcuch wartości</p> <p>Fazy i funkcjonalny podział systemów logistycznych, logistyczna obsługa klienta</p> <p>Ewolucja łańcuchów dostaw, współpraca i zarządzanie relacjami w łańcuchach dostaw</p> <p>Strategie logistyczne i strategie zarządzania łańcuchem dostaw</p> <p>Metody i narzędzia wspomagające analizę logistyczną i zarządzanie łańcuchem dostaw</p> <p>Badanie konfiguracji wybranego łańcucha dostaw obejmujące m.in.: analizę otoczenia w jakim funkcjonuje, opis struktury, analizę struktury podmiotowej, analizę struktury przepływowej, identyfikację strategii, identyfikację i ocenę relacji, ocenę wybranych aspektów efektywności funkcjonowania, propozycje doskonalenia struktury.</p>
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	<p>Teoretyczne podstawy odnawialnych źródeł energii (OZE) w funkcjonowaniu organizacji</p> <p>OZE słońca</p> <p>OZE wiatru</p> <p>OZE wody (cieczy)</p> <p>Energia geotermalna</p> <p>Nowoczesne technologie OZE w budownictwie</p> <p>Informatyzacja OZE</p>
STATYSTYKA Z ELEMENTAMI BADAŃ OPERACYJNYCH	<p>Zagadnienie programowania liniowego (metoda graficzna, simplex, i zastosowanie narzędzi informatycznych w zagadnieniach optymalizacji).</p> <p>Zadanie transportowe</p> <p>Struktura opisu statystycznego (miary położenia, zmienności i asymetrii)</p> <p>Podstawowe pojęcia z zakresu rachunku prawdopodobieństwa.</p> <p>Twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym, twierdzenie Bayesa</p> <p>Zmienna losowa, jej rozkłady i ich zastosowanie w logistyce</p> <p>Pojęcie próby i statystyki. Podstawowe rozkłady statystyk z próby</p> <p>Elementy wnioskowania statystycznego w zakresie struktury – estymacja przedziałowa i testowanie hipotez</p> <p>Współzależność zmiennych: badanie zależności korelacyjnej, równanie regresji liniowej, prognozowanie na podstawie trendu liniowego</p> <p>Zastosowanie statystyki i badań operacyjnych w zagadnieniach inżynierskich: programowanie sieciowe, teoria masowej obsługi</p>
LABORATORIUM SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH	<p>Budowa aplikacji wspomagających zarządzanie logistyczne w obszarze usług i produkcji-wykorzystanie pakietu MS office</p> <p>Modelowanie symulacyjne procesu łańcucha dostaw -program exel i flexim</p> <p>Modelowanie symulacyjne sieci logistycznej – wykorzystanie programu vensim</p>

	<p>Projektowanie aplikacji w logistyce – wykorzystanie programu ideals</p> <p>Identyfikacja RFID i innych technik i metod identyfikacyjnych . Budowa urządzeń RFID/QR, Zastosowania systemów automatycznej identyfikacji</p>
WYZWANIA RYNKU PRACY	<p>Planowanie kariery zawodowej. Poruszanie się po rynku pracy, poznanie metod aktywnego poszukiwania pracy. Organizowanie własnej aktywności. Poznanie zasad konstruowania dokumentów aplikacyjnych. Metody poszukiwania kandydatów stosowane przez rekruterów.</p> <p>Zapoznanie się z zasadami rekrutacji, zasadami przeprowadzania Assessment Center.</p> <p>Analizowanie rynku pracy, poszukiwanie informacji o rynku pracy i ofertach pracy w danym sektorze. Tworzenie sieci kontaktów zawodowych. Poznanie zasad działania rynku pracy. Doradztwo zawodowe i personalne w planowaniu kariery.</p> <p>„Ty” na rynku pracy – Twoja postawa, wiedza, umiejętności, typ osobowości.</p> <p>Przygotowanie do przeprowadzenia analizy SWOT. Wyznaczenie/Rewizja celów zawodowych.</p> <p>Przygotowanie do rozmowy rekrutacyjnej. Praca nad autoprezentacją własnej kandydatury.</p>
PROJEKTOWANIE PROCESÓW	<p>Uwarunkowania projektowe procesów logistycznych w przedsiębiorstwach</p> <p>Podejście procesowe. Pożądane właściwości procesów</p> <p>Praca rozpoznawcza- cel projektu, analiza potrzeb, ocena zasobów.</p> <p>Odmiany projektów i wykorzystywanych modeli</p> <p>Zespoły projektowe. Nadzorowanie i zarządzanie projektem</p> <p>Cykl życia procesu i projektu. Dokumentacja projektowa. Planowanie, realizacja, eksploatacja</p> <p>Ryzyko projektowania i realizacji projektów. Ocena opracowań projektowych</p> <p>Doskonalenie jakości opracowań projektowych. Informatyzacja i innowacyjność procesów</p>
WPROWADZENIE DO PRACY INŻYNIERSKIEJ	<p>Typy prac inżynierskich</p> <p>Sposoby inżynierskiego przedstawiania treści</p> <p>Inżynierskie metody, techniki i narzędzia badawcze</p> <p>Uczelniana infrastruktura badawcza</p> <p>Przygotowanie wytycznych warsztatu badawczego pracy inżynierskiej przez studentów</p>
PRAKTYKA ZAWODOWA	<p>I. Moduły ogólne obowiązkowe: <u>Student obowiązkowo powinien zrealizować wszystkie moduły</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z przepisami BHP panującymi w danym zakładzie pracy oraz innymi przepisami wewnętrznymi przedsiębiorstwa. 2. Podstawy prawne działalności przedsiębiorstwa 3. Dokumentacja organizacyjna przedsiębiorstwa 4. Infrastruktura przedsiębiorstwa: <p>II. Moduły logistyczne do wyboru: <u>Student obowiązkowo powinien zrealizować co najmniej 3 moduły</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transport 2. Łańcuch logistyczny 3. Logistyka zwrotna 4. Analiza i ocena ryzyka w organizacjach

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Zarządzanie projektem logistycznym 6. Lean management 7. Koszty w logistyce 8. Controlling w zarządzaniu logistyką 9. Logistyka usług <p>III. Moduły inżynierskie do wyboru <u>Student obowiązkowo powinien zrealizować co najmniej 3 moduły</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zarządzania jakością 2. Logistyka zaopatrzenia 3. Logistyka produkcji 4. Logistyka dystrybucji 5. Logistyka miejska 6. Zintegrowane systemy informatyczne 7. Systemy ERP 8. Automatyka i mechanika w przedsiębiorstwie 9. Projektowanie logistyczne
SEMINARIUM DYPLOMOWE	Przedmiot, cel i obszar badań w nauce; Główne procesy tworzenia wiedzy; Źródła wiedzy naukowej – przykłady; Etapy postępowania badawczego; Metody i techniki badań – przykłady praktyczne; Procedura postępowania badawczego – proces preparacji pracy projektowej; Motywy i racje podjęcia danego tematu; Harmonogram treści prac projektowych/konstrukcja projektu; Podstawowe sposoby przetwarzania materiałów będące funkcją procesów myślowych; Metody gromadzenia aktualnej wiedzy i jej przetwarzanie – z podziałem na członków grupy; Literatura przedmiotu – rodzaje publikacji ze względu na ich wartość naukową; Zasady sporządzania bibliografii – przykłady; Wymogi metodyczne stawiane pracom projektowym; Zasady wnioskowania; Ocena merytoryczna prac i ich stopnia zaawansowania
Specjalność: Zielona logistyka	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	Środowisko przyrodnicze Dewastacja środowiska Technologie inżynierii środowiska Kierunki rozwoju ekologii
GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO	Gospodarka odpadami Zarządzanie cyklem życia wyrobu Technologie gospodarki obiegu zamkniętego
EKOLOGICZNA PRODUKCJA I WYROBY	Założenia koncepcji zrównoważonego rozwoju w skali makro- i mikroekonomicznej (Agenda 2030). System zarządzania środowiskowego wg ISO 14001 i EMAS. Strategia Czystszej Produkcji (CP) i idea programu CP. Dyrektywa IPCC. BAT i dokumenty BREF. Przykłady zastosowania czystszych technologii w wybranych gałęziach przemysłu, np. w energetyce, budownictwie. Ekologiczne projektowanie wyrobów. Ekoznakowanie. Ekoinnowacje i źródła finansowania inwestycji proekologicznych w Polsce. Ekologiczne aspekty jakości procesów produkcji i wyrobów. Metody EQFD i FMEA w projektowaniu jakości wyrobów i kształtowaniu ich ekologicznych cech. Analiza BAT i dokumentów BREF dla wybranych branży.

	Analiza wybranej ekologicznej produkcji i wyrobu – wygłoszenie i obrona projektu.
EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PRZEMYSŁOWYCH	Rodzaje zanieczyszczeń przemysłowych Regulacje prawne zanieczyszczeń przemysłowych Emisja zanieczyszczeń przemysłowych w Polsce i na świecie Technologie regulujące i zmniejszające zanieczyszczenia przemysłowe
ZIELONY TRANSPORT WEWNĘTRZNY I ZEWNĘTRZNY	Aspekty ekologiczne w transporcie zewnętrznym i wewnętrznym - zanieczyszczenie powietrza - hałas - drgania - polityka transportowa (zielona księga) - zanieczyszczenie wód gruntowych i gleby Innowacyjne proekologiczne rozwiązania w transporcie: - elektromobilność i zero-emisyjność - innowacyjne środki transportu publicznego - innowacyjne systemy transportu miejski (car-sharing, park and ride, PRT, ruch pieszy wspomagany itp.) - autonomizacja - systemy zasilania Koszty zewnętrzne transportu: - internacjonalizacja kosztów zewnętrznych transportu - zrównoważony rozwój - model COPERT Studia przypadku z wybranej tematyki innowacji i ekologii w transporcie zewnętrznym i wewnętrznym
PROEKOLOGICZNA EKSPLOATACJA SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH	Trendy ekologii i ochrony środowiska Wpływ przemysłu na środowisko przyrodnicze Zasoby odnawialne i nieodnawialne Materiały eksploatacyjne Organizacja i logistyka eksploatacji systemów technicznych
STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZL cz.I	Typowe zadania z zakresu specjalności ZL Omówienie metodyki zarządzania projektem zespół projektowy cel zakres projektu, budżet, harmonogram realizacji projektu. Analiza inwestycji Analiza interesariuszy Analiza ekonomiczno – finansowa Analiza ryzyka i raport z badań Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów wybranych problemów zielonej logistyki na rzeczywistych przykładach.
STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZL cz.II	Analiza zaawansowanych case studies na rzeczywistych przykładach w postaci zadań problemowych z zakresu ZL Opracowanie w formie sprawozdania analizy problemu wraz z wypracowanym rozwiązaniem. Gra symulacyjna biznesowa REVAS – Firma remontowa Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów na forum grupy – dyskusja.
Specjalność: Inteligentne systemy logistyczne	
INFORMATYKA W ZARZĄDZANIU USŁUGAMI LOGISTYCZNYMI	Determinanty kształtujące systemy informacyjne i informatyczne w obszarze zarządzania usługami logistycznymi System informatyczny i jego elementy składowe oraz cykl życia

	<p>Proces zarządzania strategicznego i operacyjnego -różnice i specyfika procesu podejmowania decyzji.</p> <p>Systemy klasy MRP, rys historyczny, struktura systemów i funkcjonalność, efekty zastosowania, metodyka wdrożenia systemu . Różnice pomiędzy systemami MRPI, MRRPII, ERP. Podstawowe algorytmy stosowane w systemach ERP</p> <p>Systemy CRM, SRM , DRP, zadania , struktura systemów, efekty wdrożenia.</p> <p>Systemy WMS, Zadania , struktura i funkcjonalność systemu.</p> <p>Systemy SCM, zadania ,struktura i funkcjonalność . Standard SCOR.</p> <p>Systemy uzupełniające: CAD/CAM, DMS, PDM, Workflow, PM, EDI ,systemy identyfikacji i kodowania, bazy danych, algorytmy AI i BIG DATA.</p> <p>Zadania praktyczne z wykorzystaniem oprogramowania nawiązujące do omawianych na wykładzie zagadnień zarządzania usługami logistycznymi</p>
SYSTEMY AUTOMATYCZNEJ IDENTYFIKACJI TOWARÓW	<p>Identyfikacja infrastruktury i wyposażenia wykorzystywanego w procesach logistycznych.</p> <p>Scenariusze przeprowadzania analizy, badania pod względem nieprawidłowości (MUD) i doboru optymalnych rozwiązań w zakresie wyboru systemów automatycznej identyfikacji towarów do obsługi procesów realizowanych w łańcuchu logistycznym.</p> <p>Wybrane narzędzia analityczne i badawcze w zakresie systemów automatycznej identyfikacji towarów.</p> <p>Analizy wybranego procesu logistycznego</p> <p>Weryfikacja i optymalizacja procesów poprzez dobór technologii automatycznej identyfikacji towarów.</p> <p>Ocena prac projektowych</p>
AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA	<p>Podstawowe pojęcia automatyki i robotyki. Rodzaje i elementy układów automatyki i robotyki.</p> <p>Układy sterowania liniowe i nieliniowe.</p> <p>Obiekt regulacji i dobór regulatorów. Sensory i aktuatory.</p> <p>Roboty i manipulatory – opis i budowa. Podstawy sterowania i programowania robotów. Studium przypadków praktycznych z przemysłu.</p> <p>Analiza elementów wykorzystywanych w automatyce i robotyce.</p> <p>Analiza modeli manipulatorów - program RoboWorks.</p> <p>Programowanie prostego ruchu modelu robota - program RoboWorks.</p> <p>Model prostego robota o 6 stopniach swobody - program RoboWorks.</p> <p>Wprowadzenie do modelowania automatyzacji procesów produkcyjnych - program Flexism Simulation.</p> <p>Opracowanie modeli procesów produkcyjnych z elementami automatyzacji i robotyzacji produkcji – programy symulacyjne.</p>
SYSTEMY AUTONOMICZNE W TRANSPORCIE	<p>Problemy współczesnego transportu</p> <p>Technologie autonomiczne w transporcie samochodowym, kolejowym, wodnym (morskim i oceanicznym), samolotowym i kosmicznym oraz wewnętrznym i przesyłowym</p> <p>Kierunki rozwoju logistyki transportu</p>
INŻYNIERIA WIRTUALNA i SZTUCZNA INTELIGENCJA	<p>Rola człowieka w systemach informatycznych</p> <p>Technologie inżynierii wirtualnej</p> <p>Technologie sztucznej inteligencji</p> <p>Studia przypadków</p> <p>Projekt wykorzystania inżynierii wirtualnej lub sztucznej inteligencji w wybranych zagadnieniach logistycznych</p>

<p>KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROCESU PRODUKCJI</p>	<p>Techniki informacyjne i ich rola w kształtowaniu procesów zarządzania produkcją Teleinformatyka w działalności przedsiębiorstw Systemy CAM, rodzaje aplikacji i możliwości ich zastosowania Systemy CRM, MRP, ERP, DRP, SCM Kierunki rozwoju systemów informatycznych wspomagania produkcji Studium przypadku zastosowania wybranych systemów komputerowego wspomagania procesu produkcji.</p>
<p>STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ISL cz.I</p>	<p>Omówienie metodyki zarządzania projektem zespół projektowy cel zakres projektu, budżet, harmonogram realizacji projektu. Analiza potencjału przedsiębiorstwa, analiza strategiczna, sformułowanie celu szczegółowego Analiza inwestycji Analiza interesariuszy Analiza ekonomiczno – finansowa Analiza ryzyka i raport z badań Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów wybranych problemów inteligentnych systemach logistycznych na rzeczywistych przykładach.</p>
<p>STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ISL cz.II</p>	<p>Analiza case studies na rzeczywistych przykładach w postaci zadań problemowych z zakresu systemów dystrybucji/gospodarki magazynowej/logistyki w produkcji. Opracowanie w formie sprawozdania analizy problemu wraz z wypracowanym rozwiązaniem. Gra symulacyjna biznesowa REVAS – Serwis IT Systemy ERP Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów na forum grupy – dyskusja.</p>
<p>Specjalność: Logistyka i spedycja międzynarodowa</p>	
<p>SPEDYCJA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA</p>	<p>Proces transportowy i uwarunkowania jego organizacji Organizacja przewozu ładunków w poszczególnych gałęziach transportu Organizacja procesu ładunków specjalnych Rola spedytora w organizacji procesu transportowego Kontrola ilościowo-jakościowa towarów Warunki dostaw towarów w transporcie międzynarodowym Współczesne zmiany w spedycji i w transporcie – studia przypadków Studia przypadków wybranych zagadnień omawianych na wykładzie</p>
<p>INFRASTRUKTURA TRANSPORTU</p>	<p>Infrastruktura transportu jako podstawa życia społeczno-gospodarczego. 1.1. Istota infrastruktury transportu. 1.2. Infrastruktura a rozwój gospodarczy. 1.3. Oddziaływanie infrastruktury transportu na środowisko. 1.4. Współczesne tendencje rozwoju infrastruktury transportu. Infrastruktura transportu w UE. 2.1. Stan europejskiej infrastruktury transportu. 2.2. Koncepcje integracji infrastruktury transportu w UE. 2.3. Ekologiczne aspekty polityki transportowej UE. 2.4. Finansowanie infrastruktury transportu w UE. Problemy rozwoju infrastruktury transportu w Polsce. 3.1. Stan infrastruktury transportu w Polsce. 3.2. Kierunki rozwoju infrastruktury transportu.</p>

	<p>3.3. Finansowanie infrastruktury transportu w UE.</p> <p>Analiza porównawcza infrastruktury Polski i państw sąsiedzkich (lub wybranych) – prezentacje projektów zaliczeniowych przygotowanych przez studentów.</p>
FRACHT LOTNICZY I MORSKI	<p>Proces transportowy w handlu zagranicznym</p> <p>Organizacja przewozu ładunków lotniczych i morskich</p> <p>Organizacja procesu ładunków specjalnych lotniczych i morskich</p> <p>Rola frachtu w procesie transportowym</p> <p>Kontrola ilościowo-jakościowa usługi frachtu lotniczego i morskiego</p> <p>Warunki dostaw towarów w ramach frachtu lotniczego i morskiego</p> <p>Współczesne zmiany frachtu lotniczego i morskiego – studia przypadków</p> <p>Studia przypadków wybranych zagadnień omawianych na wykładzie</p>
MIĘDZYNARODOWE SIECI I ŁAŃCUCHY LOGISTYCZNE	<p>Łańcuchy dostaw – podstawowe zagadnienia</p> <p>Międzynarodowe sieci logistyczne a łańcuchy dostaw</p> <p>Podział i specyfika łańcuchów dostaw</p> <p>Strategie przedsiębiorstw w międzynarodowych sieciach i łańcuchach dostaw</p> <p>Więzi międzyorganizacyjne oraz ich cykl życia w międzynarodowych sieciach i łańcuchach dostaw</p> <p>Zarządzanie relacjami w międzynarodowych sieciach i łańcuchach dostaw</p> <p>Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie w międzynarodowych sieciach i łańcuchach dostaw</p>
INFORMATYCZNE WSPOMAGANIE TRANSPORTU I SPEDYCJI MIĘDZYNARODOWEJ	<p>Wprowadzenie w zagadnienia dotyczące transportu i spedycji międzynarodowej.</p> <p>Wprowadzenie do systemów informatycznych wspierających transport i spedycję.</p> <p>Omówienie wybranych systemów informatycznego wsparcia procesu logistycznego w aspekcie transportu i spedycji.</p> <p>Studium przypadku zastosowania wybranych systemów wsparcia informatycznego na potrzeby transportu.</p> <p>Studium przypadku zastosowania wybranych systemów wsparcia informatycznego na potrzeby spedycji międzynarodowej.</p>
PROJEKTOWANIE USŁUG LOGISTYCZNYCH	<p>Pojęcie i rola usług logistycznych w łańcuchu dostaw.</p> <p>Outsourcing usług logistycznych. Podejmowanie decyzji w outsourcingu logistycznym – metody</p> <p>Rynek usług logistycznych – struktura. Zmiany i wyzwania w obsłudze logistycznej.</p> <p>Usługa magazynowa na rynku usług logistycznych. Usługi VAS. Kompletacja zamówień.</p> <p>Czynniki kształtujące rozwój usług logistycznych. Wymagania współczesnych przedsiębiorstw w zakresie obsługi logistycznej</p> <p>Konsolidacja na rynku TSL</p> <p>Podejmowanie decyzji w outsourcingu logistycznym</p> <p>Kompletacja zamówień – wyznaczanie trasy kompletacji</p> <p>Poziom logistycznej obsługi klienta w usługach logistycznych</p>
STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LISM cz.I	<p>Analiza case studies na rzeczywistych przykładach w postaci zadań problemowych z zakresu organizacji transportu międzynarodowego/ planowaniu przepływu dóbr materialnych.</p> <p>Analiza warunków wstępnych, przyjęcie założeń, wybór metod i narzędzi do rozwiązania problemu</p>

	Opracowanie w formie sprawozdania analizy problemu wraz z wypracowanym rozwiązaniem. Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów na forum grupy – dyskusja.
STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LiSM cz.II	Analiza case studies na rzeczywistych przykładach w postaci zadań problemowych z zakresu zaawansowanych systemów dystrybucji/gospodarki magazynowej/logistyki w produkcji. Opracowanie w formie sprawozdania analizy problemu wraz z wypracowanym rozwiązaniem. Gra symulacyjna biznesowa REVAS – Firma Transportowa Systemy ERP Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów na forum grupy – dyskusja.

IV. PROGRAM STUDIÓW

W ramach studiów I stopnia na kierunku Logistyka oferowane są następujące specjalności:

- Zielona logistyka
- Inteligentne systemy logistyczne
- Logistyka i spedycja międzynarodowa

A) PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSYCYPLIN NAUKOWYCH

L.p.	Dyscypliny naukowe	% PUNKTÓW ECTS
1.	Nauki o zarządzaniu i jakości	65,7
2.	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	34,3

B) PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ECTS OKREŚLONE DLA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	STUDIA NIESTACJONARNE 60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	STUDIA NIESTACJONARNE

	109
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	86
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	38

C) WYMIAR, ZASADY I FORMY ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Praktyki zawodowe są integralną częścią procesu dydaktycznego, co zgodnie z wymaganiami programowymi dla studiów I stopnia, jest odzwierciedleniem ich zawodowego charakteru. Zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Wydziału Ekonomicznego w Szczecinie, praktyki zawodowe są obowiązkowe (są przedmiotem).

• Wymiar praktyk zawodowych

Szczegóły związane z odbywaniem praktyk określa Dziekan Wydziału. Dla kierunku Logistyka I stopnia przewidziane są następujące regulacje: student ma możliwość realizacji praktyki w trakcie całego przebiegu studiów, już od pierwszego roku studiów. Od roku akademickiego 2019/20, zgodnie z regulacjami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dn. 20 lipca 2018, obowiązujący wymiar godzin praktyk na studiach inżynierskich pierwszego stopnia wyniesie: 6 miesięcy/24 tygodnie/960 godzin.

• Zasady i formy odbywania praktyk zawodowych

- 1) Biuro Karier i Praktyk (dalej: BKiP) jest organizatorem i koordynatorem praktyki zawodowej dla studentów studiów I i II stopnia;
- 2) BKiP wspiera studenta i doradza w zakresie poszukiwania miejsca praktyk;
- 3) BKiP prowadzi monitoring realizowanych praktyk;
- 4) Student ma możliwość zorganizowania praktyki:
 - a) za pośrednictwem BKiP,
 - b) samodzielnie.
- 5) Jeżeli student chce zorganizować praktykę **za pośrednictwem Biura Karier i Praktyk**, zobowiązany jest do:
 - a) wypełnienia deklaracji udostępnionej w Extranecie w wersji elektronicznej lub osobiście w Biurze Karier i Praktyk w wersji papierowej w terminie określonym przez Biuro Karier i Praktyk, nie później niż na 2 tygodnie przed terminem rozpoczęcia praktyk,
 - b) dostarczenia do Biura Karier i Praktyk CV w wersji papierowej lub elektronicznej.
- 6) Jeżeli student chce zorganizować praktykę **samodzielnie**, zobowiązany jest do wypełnienia deklaracji w wersji elektronicznej lub papierowej potwierdzonej przez praktykodawcę w terminie określonym przez Biuro Karier i Praktyk, jednak nie później niż na 2 tygodnie przed terminem rozpoczęcia praktyk.
- 7) Miejsce odbywania praktyki zatwierdza opiekun merytoryczny praktyk wyznaczony przez Dziekana Wydziału. Opiekun merytoryczny w razie wątpliwości co do miejsca odbywania

praktyk przeprowadza szczegółową rozmowę ze studentem i opiekunem wyznaczonym ze strony firmy odnośnie kryteriów jakościowych doboru miejsca odbywania praktyk przez studenta oraz infrastruktury i wyposażenia miejsca odbywanych praktyk.

- 8) Po otrzymaniu przez studenta pozytywnej oceny dot. miejsca praktyki zawodowej przez opiekuna merytorycznego, BKiP przygotowuje dokumentację kierującą na praktykę zawodową.
- 9) Praktyka jest realizowana zgodnie z programem praktyk dla danego kierunku studiów.
- 10) Uczelnia nie pokrywa kosztów związanych z praktykami (np. ubezpieczenie NNW, OC, dojazdu, noclegu).
- 11) Student zobowiązany jest do rozliczenia praktyki zawodowej zgodnie z regulaminem praktyk w ciągu dwóch tygodni od dnia zakończenia praktyki zawodowej.
- 12) Dokumentacja z odbytej praktyki podlega ocenie formalnej przez BKiP oraz ocenie merytorycznej przez opiekuna kierunku.
- 13) Opiekun merytoryczny praktyk na podstawie dzienniczka praktyk oraz oceny opiekuna praktyk u praktykodawcy weryfikuje, czy student osiągnął zakładane efekty uczenia się i na tej podstawie zalicza praktykę zawodową.
- 14) Decyzję końcową o zaliczeniu praktyki zawodowej podejmuje Dziekan Wydziału.
- 15) Zaliczenie przez studenta praktyki w pełnym wymiarze jest warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego.

Zasady zaliczania praktyk na podstawie aktywności zawodowej i potwierdzonych efektów uczenia się.

- 1) Na pisemny wniosek student może ubiegać się o częściowe lub całkowite zaliczenie praktyk na podstawie wykonywanej pracy zawodowej trwającej minimum:
 - a) 3 miesiące zatrudnienia (dotyczy studentów, którzy rozpoczęli studia do 30 września 2019 r. oraz wszystkich studentów studiów II stopnia),
 - b) 6 miesięcy zatrudnienia (dotyczy studentów studiów I stopnia, którzy rozpoczęli studia po 01 października 2019 r.).
- 2) O wymiarze zaliczenia praktyk w całości lub części na podstawie wykonywanej pracy zawodowej decyduje Dziekan na podstawie złożonej dokumentacji. Decyzja jest podejmowana w przeciągu 2 tygodni od momentu złożenia w BKiP kompletnej dokumentacji. Przy ustaleniu zmniejszonego wymiaru praktyk brany jest pod uwagę staż pracy oraz jej zgodność z kierunkiem studiów lub specjalnością.
- 3) O zaliczenie praktyk może ubiegać się student, który:
 - a) wykonuje lub wykonywał pracę bądź odbywał staż - w tym przypadku do wniosku należy dołączyć aktualne zaświadczenie o zatrudnieniu lub świadectwo pracy wraz z zakresem obowiązków oraz z potwierdzeniem realizacji efektów uczenia się w wykonywanej pracy zawodowej,
 - b) pracuje (współpracuje) lub pracował (współpracował) w ramach własnej działalności gospodarczej – w tym przypadku do wniosku należy dołączyć zaświadczenie o prowadzeniu działalności gospodarczej wraz z potwierdzeniem realizacji efektów uczenia się w wykonywanej pracy zawodowej oraz aktualny wydruk Centralnej Ewidencji Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG), Biuro Karier i Praktyk umawia studenta na rozmowę z opiekunem merytorycznym praktyk w celu potwierdzenia efektów uczenia się przez opiekuna merytorycznego. W trakcie spotkania, opiekun merytoryczny wypełnia formularz w którym zatwierdza zaliczenie praktyk i efektów uczenia się na podstawie rozmowy i dokumentacji przedstawionej przez studenta.
 - c) wykonuje lub wykonywał inne aktywności zawodowe - w tym przypadku do wniosku należy dołączyć dokument potwierdzający aktywność zawodową (np. referencje, zaświadczenie) oraz potwierdzenie realizacji efektów uczenia się w wykonywanej aktywności zawodowej podpisane przez uprawnioną do tego osobę Studentom będącym pracownikami służb mundurowych w uzasadnionych przypadkach związanych z koniecznością zachowania poufności informacji Dziekan może zaliczyć praktykę bez przekładania wszystkich lub części wymaganych dokumentów.

- 4) W przypadku częściowego zaliczenia praktyk student ma obowiązek zaliczenia pozostałej części zgodnie z programem praktyk, co jest warunkiem dopuszczania studenta do egzaminu dyplomowego.
- 5) W przypadku studentów I stopnia, gdzie wymiar praktyk wynosi 960 godzin, student może wnioskować o zaliczenie częściowe w wymiarze 160 godzin (1 miesiąc) co daje możliwość zaliczenia podstawowych modułów z programu praktyk jakkolwiek aktywnością zawodową. Natomiast 800 godzin należy zrealizować zgodnie z kierunkiem studiów tak, aby student osiągnął efekty uczenia się założone w modułach programowych praktyk.

D) SPOSOBY WERYFIKACJI OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGANÝCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA

Walidacja efektów uczenia się założonych w programie studiów, uszczegółowionych w kartach przedmiotu poprzez przedmiotowe efekty uczenia się, dotyczy trzech obszarów: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Niektóre z metod weryfikacji efektów uczenia się pozwalają na ocenę w więcej niż jednym obszarze.

Metody weryfikacji oceny efektów uczenia się:

Kategoria	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Metody:	<ul style="list-style-type: none"> - Egzaminy ustne – standaryzowane - Egzaminy pisemne – pytania otwarte, testy jedno –, bądź wielokrotnego wyboru, tekst z lukami, mini – testy, zadania, zadania rachunkowe - Ocena prac pisemnych, indywidualnych lub zespołowych, np.: projekty, scenariusze działań, analizy przypadku, symulacje procesów, recenzje artykułów - Ocena prezentacji projektu zespołowego lub indywidualnego w oparciu o prezentacje multimedialne, scenariusze, symulacje etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Egzaminy ustne i pisemne - Obserwacja wykonania zadania lub projektu indywidualnego lub zespołowego - Ocena pracy indywidualnej lub zespołowej podczas zajęć - Ocena aktywności podczas działań praktycznych - Ocena prezentacji/projektu rozwiązującego problem inżynierski - Obserwacja i analiza prac lub innych wyników działań studenckich 	<ul style="list-style-type: none"> - Obserwacja i analiza projektów lub zadań pod kątem gotowości do podejmowania działań zgodnych ze wskazanymi kompetencjami społecznymi, - Obserwacja zachowań i kompetencji społecznych podczas działań praktycznych - Samoocena - Ocena aktywności poza zajęciami – udział w kołach zainteresowań, konferencjach naukowych, konkursach, projektach

Wskazane metody weryfikacji wykorzystywane są również w trybie zdalnym.

E) PLANY STUDIÓW

Plan studiów w UWSBM w Poznaniu Wydział Ekonomiczny w Szczecinie
 Studia niestacjonarne - I stopnia - **Logistyka on-line (od naboru 2026/2027)**

SPECJALNOŚĆ: Zielona logistyka

L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENI A	III ROK								IV ROK				ECTS
			sem V				sem VI				sem VII				
			W	Ć	L	E	W	Ć	L	E	W	Ć	L	E	
1	INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	Z			15	15									6
2	GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO	Z		15											2
3	EKOLOGICZNA PRODUKCJA I WYROBY	Z						15		15					5
4	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PRZEMYSŁOWYCH	Z												15	2
5	ZIELONY TRANSPORT WEWNĘTRZNY I ZEWNĘTRZNY	Z										15	15		3
6	PROEKOLOGICZNA EKSPLOATACJA SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH	Z									15		15		2
7	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZL cz.I	Z						30							3
8	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZL cz.II	Z									30				3
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		135	0	15	15	15	0	45	0	15	0	45	15	45	26

Plan studiów w UWSBM w Poznaniu Wydział Ekonomiczny w Szczecinie
 Studia niestacjonarne - I stopnia - **Logistyka on-line (od naboru 2026/2027)**

SPECJALNOŚĆ: INTELIGENTNE SYSTEMY LOGISTYCZNE

L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENI A	III ROK								IV ROK				ECTS
			sem V				sem VI				sem VII				
			W	Ć	L	E	W	Ć	L	E	W	Ć	L	E	
1	INFORMATYKA W ZARZĄDZANIU USŁUGAMI LOGISTYCZNYMI	Z			15	15									6
2	SYSTEMY AUTOMATYCZNEJ IDENTYFIKACJI TOWARÓW	Z			15										2
3	AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA	Z						15	15						5
4	SYSTEMY AUTONOMICZNE W TRANSPORCIE	Z											15		2
5	INŻYNIERIA WIRTUALNA I SZTUCZNA INTELIGENCJA	Z										15	15		3
6	KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROCESU PRODUKCJI	Z										15	15		2
7	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ISL cz.I	Z						30							3
8	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ISL cz.II	Z										30			3
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		135	0	0	30	15	0	30	15	15	0	30	30	45	26

Plan studiów w UWSBM w Poznaniu Wydział Ekonomiczny w Szczecinie
 Studia niestacjonarne - I stopnia - **Logistyka on-line (od naboru 2026/2027)**

SPECJALNOŚĆ: LOGISTYKA I SPEDYCJA MIĘDZYNARODOWA

L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENI A	III ROK								IV ROK				ECTS
			sem V				sem VI				sem VII				
			W	Ć	L	E	W	Ć	L	E	W	Ć	L	E	
1	SPEDYCJA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA	Z		15		15									6
2	INFRASTRUKTURA TRANSPORTU	Z		15											2
3	FRACHT LOTNICZY I MORSKI	Z						15		15					5
4	MIĘDZYNARODOWE SIECI I ŁAŃCUCHY LOGISTYCZNE	Z											15		2
5	INFORMATYCZNE WSPOMAGANIE TRANSPORTU I SPEDYCJI MIĘDZYNARODOWEJ	Z										15	15		3
6	PROJEKTOWANIE USŁUG LOGISTYCZNYCH	Z									15		15		2
7	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LiSM cz.I	Z						30							3
8	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LiSM cz.II	Z									30				3
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		135	0	30	0	15	0	45	0	15	0	45	15	45	26