



**Wyższa Szkoła Bankowa  
Gdańsk Gdynia**

Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku  
Wydział Informatyki i Nowych Technologii

Program studiów  
Dla kierunku  
„Logistyka”  
Studia Pierwszego Stopnia

Studia: stacjonarne/ niestacjonarne

Profil: praktyczny

## 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	stacjonarne/ niestacjonarne	
Czas trwania studiów (w semestrach)	7 semestrów	
Łączna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.	211	
Łączna liczba godzin określona w programie studiów	Studia stacjonarne 2098 h	Studia niestacjonarne 1472 h
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
Wymiar praktyk zawodowych.	960 h	
Język prowadzenia studiów	polski	
Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia	2022/2023	

## II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Opis efektów uczenia się	Kod uniwersalnej charakterystyki
<b>Wiedza absolwent zna i rozumie</b>		
L_I_W01	w zakresie zaawansowanym charakter nauk społecznych, ich miejsce i relacje w systemie nauk, jak również rozumie związki wiedzy logistycznej z naukami społecznymi	P6S_WG
L_I_W02	typowe rodzaje struktur instytucji społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych), w szczególności miejsce logistyki jako kompetencji tych struktur i instytucji	P6S_WG /P6S_WK
L_I_W03	rodzaje form prawnych działalności gospodarczej i nonprofit	P6S_WG /P6S_WK
L_I_W04	relacje występujące między logistyką a strukturami instytucji społecznymi i ich elementami	P6S_WK
L_I_W05	rodzaje więzi społecznych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla logistyki i rządzące nimi prawidłowości	P6S_WK
L_I_W06	miejsce oraz rolę człowieka w strukturach logistycznych	P6S_WG

L_I_W07	w stopniu zaawansowanym metody i narzędzia, w szczególności informatyczne i z zakresu metod ilościowych, odpowiednie dla zarządzania procesami i systemami logistycznymi	P6S_WG
L_I_W08	w stopniu zaawansowanym metody i narzędzia pozwalające na analizę, modelowanie i wdrażanie procesów i systemów logistycznych	P6S_WG /P6S_WK
L_I_W09	w stopniu zaawansowanym normy i reguły organizujące struktury i instytucje społeczne, a w szczególności ich logistykę	P6S_WG /P6S_WK
L_I_W10	w stopniu zaawansowanym procesy i systemy logistyczne oraz ich zmiany, a także przyczyny, przebieg, skalę i konsekwencję tych zmian	P6S_WG /P6S_WK
L_I_W11	w zaawansowanym zakresie zagadnienia opisujące poglądy na temat logistyki oraz jej historycznego rozwoju, w tym jej relacji z innymi podmiotami	P6S_WG
L_I_W12	w stopniu zaawansowanym pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WG /P6S_WK
L_I_W13	szczegółowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu logistyki w powiązaniu z ekonomią i zarządzaniem	P6S_WK
L_inż_I_W14	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w obszarze logistyki produkcji oraz transportu	P6S_WG
L_inż_I_W15	w stopniu zaawansowanym techniki, narzędzia i materiały stosowane w rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z obszaru logistyki produkcji i transportu oraz wie jak tę wiedzę zastosować w modelowaniu i wdrażaniu procesów logistycznych	P6S_WG
L_inż_I_W16	w stopniu zaawansowanym zagadnienia w zakresie utrzymania obiektów i systemów typowych dla infrastruktury logistycznej w obszarach logistyki produkcji i transportu	P6S_WG
L_inż_I_W17	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu standardów i norm technicznych obowiązujących w logistyce produkcji i transportu	P6S_WG
L_inż_I_W18	społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej	P6S_WK
L_inż_I_W19	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z obszaru zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WK
<b>Umiejętności absolwent potrafi</b>		
L_I_U01	prawidłowo interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) mające znaczenie dla logistyki	P6S_UW
L_I_U02	opisywać i analizować systemy i procesy wsparcia logistycznego oraz wspierane przez nie systemy gospodarcze	P6S_UW
L_I_U03	analizować przyczyny i przebieg wybranych procesów wsparcia logistycznego	P6S_UW
L_I_U04	prognozować popyt i na jego podstawie planować potrzeby logistyczne, koszty i obsługę logistyczną z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi	P6S_UW
L_I_U05	prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) w celu rozwiązania konkretnego zadania logistycznego	P6S_UW
L_I_U06	wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności nabyte podczas praktyki zawodowej w realizowanych zadaniach	P6S_UW/P6S_UK
L_I_U07	analizować, modelować i wdrażać procesy i systemy logistyczne z wykorzystaniem właściwych narzędzi informatycznych	P6S_UW

L_I_U08	przygotować prace pisemne w języku polskim i języku obcym, w obszarze podstawowych i szczegółowych zagadnień teoretycznych i praktycznych właściwych dla kierunku logistyka, przy wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	P6S_UK
L_I_U09	przygotować wystąpienie ustne w języku polskim i języku obcym, w obszarze podstawowych i szczegółowych zagadnień teoretycznych i praktycznych właściwych dla kierunku logistyka, przy wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	P6S_UK
L_I_U10	posługiwać się w języku obcym słownictwem ogólnym i specjalistycznym właściwym dla logistyki, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
Linż_I_U11	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6S_UW
Linż_I_U12	wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych w obszarze logistyki produkcji i transportu poznane metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	P6S_UW
Linż_I_U13	przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich obejmujących projektowanie systemów logistycznych, produkcyjnych i eksploatacyjnych integrować zdobytą wiedzę oraz zastosować podejście systemowe uwzględniające także aspekty pozatechniczne	P6S_UW
Linż_I_U14	dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w obszarze logistyki	P6S_UW
Linż_I_U15	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne w logistyce produkcji i transportu w szczególności w zakresie typowych dla tych obszarów urządzeń, obiektów, systemów i procesów	P6S_UW
Linż_I_U16	dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań o charakterze praktycznym, charakterystycznym dla obszarów logistyki produkcji i transportu, w tym zadań nietypowych uwzględniających ich aspekty pozatechniczne	P6S_UW
Linż_I_U17	ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, typowych dla eksploatacji infrastruktury technicznej w obszarach logistyki produkcji i transportu oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	P6S_UW
Linż_I_U18	zgodnie z zadaną specyfikacją uwzględniającą aspekty pozatechniczne zaprojektować oraz zrealizować urządzenie, obiekt, system lub proces w obszarze logistyki produkcji i/lub transportu używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia	P6S_UW
Linż_I_U19	rozwiązywać praktyczne zadania równoważne zadaniom środowiska zajmującego się zawodowo działalnością inżynierską, związane z wykorzystaniem materiałów i narzędzi odpowiednich dla obszaru logistyki	P6S_UW
Linż_I_U20	wykonywać zadania w obszarze utrzymania obiektów i systemów logistycznych	P6S_UW
Linż_I_U21	korzystać z norm i standardów w zakresie logistyki	P6S_UW
Linż_I_U22	stosować technologię właściwą dla logistyki w oparciu o doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6S_UW

L_I_U23	planować i organizować pracę własną i zespołową	P6S_UO
L_I_U24	uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	P6S_UU
<b>Kompetencje społeczne absolwent jest gotów do</b>		
L_I_K01	odpowiedniego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P6S_KR
L_I_K02	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodów w obszarze logistyki; przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	P6S_KR
L_I_K03	uczestniczenia w przygotowaniu projektów logistycznych, uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne	P6S_KR
L_I_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
L_I_K05	świadomego działania zawodowego z pełnym zrozumieniem pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6S_KO

### **III. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZLAŻNIE 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 NIEZALEŻNIE OD FORMY ICH PROWADZENIA**

Symbol efektu/Nazwa przedmiotu	L_U01	L_U02	L_U03	L_U04	L_U05	L_U06	L_U07	L_U08	L_U09	L_U10	L_U11	L_U12	L_U13	L_U14	L_U15	L_U16	L_U17	L_U18	L_U19	L_U20	L_U21	L_U22	L_U23	L_U24	L_K01	L_K02	L_K03	L_K04	L_K05	
Matematyka							X				X								X					X				X		
Negocjacje	X																	X	X				X			X			X	
Wprowadzenie do funkcjonalności systemów klasy ERP							X	X	X																X					
Podstawy logistyki	X	X	X								X	X	X												X	X			X	
Podstawy zarządzania	X	X							X		X				X										X	X			X	
Systemy i procesy logistyczne				X											X									X				X		
Warsztaty komunikacji i prezentacji	X				X	X					X	X												X	X				X	
Wprowadzenie do studiów									X		X														X				X	
Wybrane zagadnienia prawa dla logistyków	X	X		X							X	X												X		X				
Ekonomia	X	X									X	X	X											X	X	X				
Fizyka									X			X	X												X	X				
Infrastruktura logistyczna	X					X					X	X															X		X	
Wprowadzenie do logistyki produkcji i usług					X				X	X																			X	
Logistyka produkcji i usług	X	X									X	X														X	X			
Metody pisania prac projektowych	X	X						X			X	X	X											X	X	X				
Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	X		X				X	X		X	X				X	X										X		X		
Podstawy elektroniki i elektrotechniki							X								X									X	X				X	
Podstawy technologii produkcji								X				X	X					X	X							X			X	
Przygotowanie studenta do rynku pracy		X	X	X							X		X											X	X	X	X			
Wychowanie fizyczne					X						X													X	X	X				
Logistyczna gra				X			X																		X	X			X	
Ekonomika transportu		X		X				X			X	X														X	X			
Inżynieria systemów i analiza systemowa													X												X		X	X		
Język obcy		X		X	X						X													X		X				
Logistyka zaopatrzenia	X			X											X									X		X			X	
Mechanika i wytrzymałość materiałów								X				X												X					X	
Projektowanie inżynierskie w logistyce							X							X										X		X			X	
Statystyka															X									X		X			X	
Automatyzacja i robotyzacja procesów logistycznych	X	X													X										X				X	
Badania operacyjne																			X					X				X		
Magazynowanie							X	X		X					X										X				X	
Socjologia	X						X				X	X													X	X				
Zarządzanie produkcją i usługami w łańcuchu dostaw									X																		X		X	
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich									X						X												X		X	
Logistyka dystrybucji	X	X								X					X										X		X		X	
Materiałoznawstwo								X																X					X	
Praktyka zawodowa		X				X																				X				
Proseminarium inżynierskie	X								X																X		X	X		
Projekt inżynierski																											X		X	
Seminarium dyplomowe inżynierskie	X									X																X		X	X	X

Techniki sprzedaży produktów i usług logistycznych	x															x	x			x																							x											x
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

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

ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ	TREŚCI PROGRAMOWE
Matematyka	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchacza z podstawowymi metodami matematycznymi niezbędnymi dla rozwiązywania ilościowych problemów ekonomicznych. Uzyskanie podstawowej wiedzy niezbędnej do opanowania przedmiotów kierunkowych. Przykłady zastosowań w naukach społecznych.
Negocjacje	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z uwarunkowaniami skuteczności prowadzonych negocjacji. Przekazanie podstaw wiedzy z zakresu teorii i praktyki prowadzenia negocjacji oraz mechanizmów skutecznego wywierania wpływu.
Wprowadzenie do funkcjonalności systemów klasy ERP	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z systemami klasy ERP oraz przedstawienie rodzajów i funkcjonalności tych systemów.
Podstawy logistyki	Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności określania istoty logistyki. Nabycie umiejętności identyfikacji zadań logistyki w gospodarce. Zapoznanie z zasadą przepływów w logistyce. Umiejętność wskazania zadań i celów logistyki w obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstw. Umiejętność scharakteryzowania podsystemów logistycznych. Rozróżnienie procesowego i systemowego podejścia do logistyki
Podstawy zarządzania	Celem przedmiotu jest przekazanie studentowi wiedzy z zakresu zarządzania organizacją, prezentacja pojęć i definicji kluczowych dla zarządzania, zapoznanie z problematyką organizacji, uświadomienie istoty planowania, organizowania, motywowania i kontroli, analiza procesu podejmowania decyzji.
Systemy i procesy logistyczne	Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta szczegółowej wiedzy z zakresu funkcjonowania i projektowania systemów i procesów logistycznych
Warsztaty komunikacji i prezentacji	Celem przedmiotu jest wykształcenie praktycznych umiejętności poprawnego formułowania myśli i prezentowania swojego zdania w wystąpieniach publicznych. Zajęcia stanowią przygotowanie do sprawnego komunikowania się i prezentowania podczas studiów, w pracy zawodowej oraz w życiu codziennym. Celem przedmiotu jest również wykształcenie podstawowych umiejętności tworzenia i przedstawiania prezentacji multimedialnych i wystąpień publicznych. Uczestnicy nauczą się lepiej interpretować zachowania innych ludzi oraz poznają metody i techniki wywierania wpływu.
Wprowadzenie do studiów	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami obowiązującymi w uczelni, strukturą uczelni organizacjami studenckimi działającymi na terenie uczelni oraz informatyzacją pomocną w toku kształcenia
Wybrane zagadnienia prawa dla logistyków	Celem przedmiotu jest dostarczenie studentom podstawowej wiedzy z zakresu podstaw prawa, obejmującej wyjaśnienie pojęć, instytucji, procesów stanowienia i stosowania prawa oraz systemu źródeł prawa. Zaznajomienie studentów ze specyfiką, zasadami oraz regulacjami zasadniczych gałęzi prawa, zarówno materialnego, jak i procesowego.
Ekonomia	Celem przedmiotu jest przybliżenie tematyki związanej z mikroekonomią i makroekonomią. Przedmiot zawiera problematykę podstawowych zależności w gospodarce danego kraju oraz międzynarodowych powiązań w gospodarce otwartej. Zawiera problematykę podstawowych zależności



	w gospodarce danego kraju oraz międzynarodowych powiązań w gospodarce otwartej.
Fizyka	Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu fizyki współczesnej, ze szczególnym naciskiem na umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań.
Infrastruktura logistyczna	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy związanej z funkcjonowaniem infrastruktury logistycznej w gospodarce.
Wprowadzenie do logistyki produkcji i usług	Celem kształcenia jest wyposażenie studenta w wiedzę o mechanizmach zarządzania wewnętrznym łańcuchem dostaw w ujęciu podstawowym oraz w umiejętność wyznaczania ścieżki krytycznej jak i umiejętności optymalizacji procesów wewnątrz przedsiębiorstwa w zakresie logistyki
Logistyka produkcji i usług	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów w funkcjonalnością systemu SAP i wykorzystanie systemu do projektowania i eksploatacji logistyki produkcji i usług.
Metody pisania prac projektowych	Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów w zakresie wiedzy oraz umiejętności, które wspomogą proces zdobywania jak i wykorzystywania wiedzy. Składowymi podnoszącymi efektywność uczenia się będą informacje oraz umiejętności z zakresu: mnemotechnik czyli sposobów skuteczniejszego zapamiętywania, metod notowania nieliniowego, wiedzy na temat organizacji nauki oraz podnoszenia szybkości zapoznawania się z tekstem. W odniesieniu do tworzenia prac projektowych zagadnieniami poruszonymi podczas spotkań będzie projektowanie szkieletu pracy oraz zarządzanie całością projektu, tworzenie zadań, motywacja w zakresie tworzenia pracy, odpowiadanie na kluczowe pytania w zakresie tzw. wsadu merytorycznego, poszukiwanie informacji, metody odwoływania się do badań oraz idei autorstwa innych osób
Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	Celem przedmiotu jest prezentacja istoty i specyfiki zarządzania jakością oraz praktycznych ujęć tematycznych, jakimi są: narzędzia i metody wykorzystywane w zarządzaniu jakością oraz systemy normalizacji. Przekazanie wiedzy i umiejętności na temat podstawowych pojęć związanych z jakością, jej postrzegania z punktu widzenia klienta i dostawcy, pojęcia systemu zarządzania jakością jako niezbędnych umiejętności logistyka.
Podstawy elektroniki i elektrotechniki	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami analizy liniowych obwodów elektrycznych, metodami wykonywania obliczeń i pomiarów wielkości elektrycznych, zasadami działania, właściwości podstawowych elementów półprzewodnikowych. Nauczyć studentów liczyć i mierzyć podstawowe wielkości elektryczne, rozwiązywać proste obwody elektryczne, rozróżniać podstawowe elementy i układy elektroniczne, posługiwać się schematami układów elektrycznych
Podstawy technologii produkcji	Celem przedmiotu jest nabycie wiedzy przez studentów w zakresie podstaw projektowanie technologii produkcji w ujęciu wieloaspektowym: zarówno w odniesieniu do produkcji jednostkowej jak i seryjnej wraz z podstawami projektowania procesów produkcyjnych (z uwzględnieniem fazy b+r), planowania, harmonogramowania, analizą kosztów, oceną jakości procesów oraz produktów. Obliczenia podstawowych wskaźników z obszaru technologii produkcji.
Przygotowanie studenta do rynku pracy	Celem przedmiotu jest nabycie wiedzy przez studentów o procesie rekrutacyjnym, przygotowanie do stałego podnoszenia kwalifikacji oraz podjęcia pracy na zmieniającym się rynku zawodowym
Wychowanie fizyczne	Celem przedmiotu jest opanowanie przez studentów wybranych umiejętności ruchowych z podstawowych działań w-f, rozwój ogólnej sprawności fizycznej. Zapoznanie uczestników z różnymi formami organizacyjnymi w ramach kultury fizycznej, przekazywanie wiadomości

	dotyczących wpływu ćwiczeń fizycznych na harmonijny rozwój i zdrowy styl życia dorosłego człowieka w różnym wieku.
Biznesowa gra transportowa	Celem zajęć jest praktyczne wykorzystanie wiedzy nabytej podczas studiów do prowadzenia przedsiębiorstwa transportowego na konkurencyjnym rynku.
Ekonomika transportu	Celem przedmiotu jest opanowanie przez studentów podstawowych kategorii ekonomicznych występujących na rynku transportowym
Inżynieria systemów i analiza systemowa	Celem przedmiotu jest przedstawienie istoty podejścia systemowego i ich praktycznych ujęć tematycznych, jakimi są: inżynieria systemów oraz analiza systemowa. Przekazanie wiedzy i umiejętności na temat identyfikacji, projektowania i analizy procesów jako niezbędnych umiejętności logistyka. Nauczenie studentów podstawowych pojęć związanych z wykorzystywaniem analizy systemowej, tworzeniem systemów zarządzania w logistyce, projektowaniem procesów. Przekazanie wiedzy w zakresie podstaw projektowania systemów oraz procesów logistycznych z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego.
Język obcy	Celem przedmiotu jest umożliwienie studentom zdobycia słownictwa specjalistycznego oraz znajomości podstawowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku w wybranym języku obcym.
Wyprowadzenie do logistyki zaopatrzenia	Celem przedmiotu jest poznanie specyfiki procesów logistycznych w zaopatrzeniu podmiotów gospodarczych. Student nabiera wiedzy i umiejętności w stosowaniu i posługiwaniu się metodami ilościowymi i jakościowo – ilościowymi w zakresie realizacji głównych zadań zaopatrzenia. Poprzez realizowane projekty uczy się przedsiębiorczości i biznesowego myślenia.
Logistyka zaopatrzenia	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów w funkcjonalnością systemu SAP i wykorzystanie systemu do projektowania i eksploataclogistyki zaopatrzenia.
Mechanika i wytrzymałość materiałów	Celem przedmiotu jest nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności przez studenta w kwestii podstaw metod, technik, narzędzi i materiałów stosowanych w rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z obszaru mechaniki i wytrzymałości materiałów oraz na normy i reguły charakterystyczne dla mechaniki i wytrzymałości materiałów
Projektowanie inżynierskie w logistyce	Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy o podstawowych zagadnieniach projektowania inżynierskiego w logistyce oraz w umiejętność posługiwania się normami i dokumentacją techniczną.
Statystyka	Celem wykładu/ćwiczeń jest zapoznanie słuchaczy z podstawowymi pojęciami rachunku prawdopodobieństwa, statystycznej analizy danych i ich zastosowań w obszarze logistyki.
Automatyzacja i robotyzacja procesów logistycznych	Celem przedmiotu jest poznanie przez studenta podstawowych zagadnienia automatyzacji współczesnej logistyki. Na zajęciach rozważane są techniczne możliwości systemów automatyzacji, ich synteza oraz typowe podsystemy funkcjonalne. Przedstawione zostają także podstawowe zagadnienia elastyczności procesów, ich niezawodności i eksploatacji
Badania operacyjne	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy i wykształcenie umiejętności wykorzystania metod ilościowych w modelowaniu i rozwiązywaniu zagadnień logistycznych a także analizy zbiorów danych. Przedmiot kształci podstawowe umiejętności formułowania i rozwiązywania problemów decyzyjnych występujących w sferze logistyki przy pomocy modeli matematycznych i oprogramowania komputerowego.
Wprowadzenie do magazynowania	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z czynnościami związanymi z czasowym gromadzeniem zapasów dóbr materialnych, ich składowaniem we właściwych warunkach oraz przekazywaniem odbiorcom,

	uwzględniając charakterystykę budowli magazynowych, rodzajów magazynów oraz funkcjonalności systemów magazynowych.
Magazynowanie	Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta umiejętności wymaganych przez pracodawców w zakresie obsługi systemu SAP ERP/modułu SAP WM z wykorzystaniem technologii RFID
Socjologia	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z elementami podstaw socjologii takich jak: teoria osobowości społecznych, postaw, stratyfikacji społecznej, konfliktu.
Zarządzanie produkcją i usługami w łańcuchu dostaw	Celem przedmiotu jest wyposażenie studenta w wiedzę o mechanizmach zarządzania produkcją w ujęciu podstawowym oraz w umiejętność optymalizacji procesów wewnątrz przedsiębiorstwa w zakresie produkcji
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	Celem przedmiotu jest wyposażenie studenta w wiedzę o zasadach odwzorowania obiektów trójwymiarowych w przestrzeni dwuwymiarowej oraz zasad odwzorowania obiektów trójwymiarowych z wykorzystaniem grafiki komputerowej. Student umie posługiwać się nowoczesnymi technologiami projektowania CAD pracując indywidualnie i zespołowo.
Wprowadzenie do logistyki dystrybucji	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami dotyczącymi dystrybucji, ze szczególnym zwróceniem uwagi na kanały dystrybucji i procesy dystrybucji oraz zdolność ich analizowania, wykorzystywania w działalności podmiotów gospodarczych. Ocena efektywności kanałów dystrybucji, identyfikacja konfliktów w kanałach dystrybucji. Zapoznanie ze strategiami skracania cyklu dostaw i luki czasowej. Umiejętność posługiwania się wybranymi metodami ilościowymi w celu rozwiązywania problemów związanych z dystrybucją towarów.
Logistyka dystrybucji	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów w funkcjonalnością systemu SAP i wykorzystanie systemu do projektowania i eksploatacji logistyki dystrybucji.
Materiałoznawstwo	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi grupami materiałów oraz ich właściwościami, metodami modyfikacji materiałów, procesami niszczenia materiałów, oceny jakości materiałów, procesem analiz materiałowych.
Praktyka zawodowa	Celem praktyki jest zapoznanie studenta z wykonywaniem obowiązków na stanowisku w wybranym podmiocie gospodarczym oraz realizacja rzeczywistych zadań stawianych przez opiekuna praktyki.
Proseminarium	Celem przedmiotu jest przygotowanie pod opieką promotora pracy do samodzielnego pisania pracy o charakterze projektowym, analizy studium przypadku.
Projekt inżynierski	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami i narzędziami inżynierii zarządzania projektami logistycznymi ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki magazynowej, dystrybucyjnej oraz produkcyjnej
Seminarium dyplomowe	Celem przedmiotu jest przygotowanie pod opieką promotora pracy do pisania pracy o charakterze projektowym, analizy studium przypadku, lub w uzasadnionych przypadkach o charakterze przeglądowym, systematyzującym określony obszar wiedzy.
Techniki sprzedaży produktów i usług logistycznych	Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta umiejętności negocjacji handlowych, zrozumieć proces sprzedaży, sporządzić ofertę handlową, ułożyć kontrakt handlowy z polskim lub zagranicznym partnerem.

#### IV. PROGRAM STUDIÓW

Zgodnie z Uchwałą Senatu nr 9/II/2022 Uczelnia zatwierdziła następującą ofertę specjalności dla studentów rozpoczynających naukę w semestrze zimowym w roku akademickim 2022/2023:

1. Logistyka produkcji
2. Inżynieria systemów logistycznych
3. Inteligentne systemy transportowe

#### A) PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSYCYPLIN NAUKOWYCH

L.p.	Dyscypliny naukowe	% PUNKTÓW ECTS
1.	Nauki o zarządzaniu i jakości ( <b>dyscyplina wiodąca</b> )	65
2.	Inżynieria lądowa i transport	15
3.	Informatyka techniczna i telekomunikacja	20

#### 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 STACJONARNE 114
	STUDIA NIESTACJONARNE 91,4
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	161,2 ST 162,1 NST
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	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	93
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	39

#### C) WYMIAR, ZASADY I FORMY ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Wymiar: 960 godzin praktyk zawodowych.

Student wyznaczoną liczbę godzin (w sumie) musi odbyć do końca trybu kształcenia.

Student ma możliwość zorganizowania praktyki indywidualnie bądź z pomocą Biura Obsługi Studenta.

Student udający się na odbycie praktyk zawodowych, powinien wypełnić oświadczenie wstępne, na podstawie którego tworzona jest umowa oraz skierowanie (dla pracodawcy) jak również zaświadczenie o odbytej praktyce, program praktyk, karta czasu pracy praktykanta oraz efekty kształcenia. Po zakończonych praktykach student dostarcza całą dokumentację na uczelnię, gdzie jest ona opiniowana przez opiekuna praktyk.

Praktyki zawodowe mogą odbywać się w formie stacjonarnej lub hybrydowej.

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

- a. test, kolokwium** - zestaw punktowanych pytań lub zadań sprawdzający wiedzę studenta
  - i. Typ 1 - pytania zamknięte (jednokrotnego, wielokrotnego wyboru lub dopasowywania)
  - ii. Typ 2 - zadania obliczeniowe, problemowe, decyzyjne
  - iii. Typ 3 - pytania otwarte (analiza wybranego materiału)
- b. egzamin pisemny** - zestaw pytań otwartych lub zamkniętych przeprowadzany w formie pisemnej
- c. egzamin ustny** - przeprowadzany w formie ustnej – zawiera zestaw pytań otwartych
- d. projekt** - przeprowadzenie złożonego działania zmierzającego do osiągnięcia określonego celu – zbieranie, opracowanie i przedstawienie informacji oraz wyników przeprowadzonych badań w formie pisemnej
- e. referat** - krótka forma pisemna lub ustna, może być przedstawiona publicznie (np. w grupie)
- f. prezentacja** - przedstawianie problemu, procesu, stanu, zjawiska z określonego tematu w sposób opisowy lub porządkujący. Samodzielne wyznaczenie klucza, według którego przebiega prezentacja
- g. esej:**
  - i. Typ 1 - wybór tematu samodzielny lub spośród zaproponowanych przez nauczyciela akademickiego - tworzenie recenzji, interpretacji, opisu, diagnozy zjawiska lub problemu - przypisywanie ogólnych zjawisk do konkretnych przykładów
  - ii. Typ 2 - dokonywanie opisu i charakterystyki procesów, zjawisk na podstawie konkretnego materiału lub przypadku
- h. wypowiedź ustna indywidualna** - wyjaśnienie lub odpowiedź ustna na postawione pytanie (student odpowiada samodzielnie i indywidualnie)
- i. uczestnictwo w dyskusji** - udział w ustnej wymianie poglądów na określony temat poparty stosowną argumentacją
- j. studium przypadku (case study)** - analiza pojedynczego przypadku, tj. szczegółowy opis przypadku, zazwyczaj rzeczywistego, pozwalający wyciągnąć wnioski co do przyczyn i rezultatów jego przebiegu i przełożenie ich szerzej do danego modelu biznesowego, cech rynku, uwarunkowań technicznych, kulturowych, społecznych itp.
- k. raport, sprawozdanie z zadania terenowego** - zapoznanie się z formą pracy lub zadaniami oraz przygotowanie i opracowanie sprawozdania podsumowującego na ten temat

- l. zadania praktyczne** - ukierunkowane na umiejętności zawodowe; w szczególności z wykorzystaniem właściwych programów komputerowych; wykonywanie konkretnych zadań aplikacyjnych
- m. samodzielne rozwiązywanie zadań** - indywidualne dochodzenie do rozstrzygnięcia zadanego problemu lub kwestii
- n. aktywny udział w zajęciach** – wykonywanie poleceń prowadzącego włączanie się studenta w przebieg zajęć, współpraca z prowadzącym
- o. obserwacja studentów przez nauczyciela akademickiego** - obserwacja pewnych etapów zajęć przez prowadzącego zajęcia, sporządzanie notatek dot. poszczególnych studentów
- p. praca dyplomowa** - praca pisemna w formie projektu, którą studenci przygotowują w grupie w celu zaliczenia seminarium i uzyskania możliwości przystąpienia do egzaminu dyplomowego
- q. praca magisterska** - praca pisemna, którą student przygotowuje jako podsumowanie nauki w celu zdobycia tytułu zawodowego magistra po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu magisterskiego

Tabela form weryfikacji efektów uczenia się

Metoda weryfikacji/Obszary	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Test, kolokwium	X	X	
Egzamin pisemny	X	X	
Egzamin ustny	X	X	
Projekt	X	X	X
Referat	X	X	
Prezentacja	X	X	X
Esej	X	X	X
Wypowiedź ustna indywidualna	X	X	
Uczestnictwo w dyskusji		X	X
Studium przypadku (case study)	X	X	
Raport, sprawozdanie z zadania terenowego	X	X	
Zadania praktyczne		X	X
Samodzielne rozwiązywanie zadań		X	
Aktywny udział w zajęciach		X	X
Obserwacja studentów przez nauczyciela akademickiego			X
Praca dyplomowa	X	X	X
Praca magisterska	X	X	

#### E) WYKAZ ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ Z PRZYPISANIEM PUNKTÓW ECTS

WYKAZ ZAJĘĆ LUB GRUP ZAJĘĆ	PUNKTY ECTS
Matematyka	5
Negocjacje	3

Wprowadzenie do funkcjonalności systemów klasy ERP	2
Podstawy logistyki	3
Podstawy zarządzania	3
Systemy i procesy logistyczne	3
Warsztaty komunikacji i prezentacji	3
Wprowadzenie do studiów	0
Wybrane zagadnienia prawa dla logistyków	3
Ekonomia	3
Fizyka	4
Infrastruktura logistyczna	2
Wprowadzenie do logistyki produkcji i usług	4
Logistyka produkcji i usług	3
Metody pisania prac projektowych	3
Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	4
Podstawy elektroniki i elektrotechniki	4
Podstawy technologii produkcji	5
Przygotowanie studenta do rynku pracy	2
Wychowanie fizyczne	0
Biznesowa gra transportowa	2
Ekonomika transportu	3
Inżynieria systemów i analiza systemowa	4
Język obcy	5
Wyprowadzenie do logistyki zaopatrzenia	3
Logistyka zaopatrzenia	3
Mechanika i wytrzymałość materiałów	4
Projektowanie inżynierskie w logistyce	3
Statystyka	5
Automatyzacja i robotyzacja procesów logistycznych	5
Badania operacyjne	4
Wprowadzenie do magazynowania	2
Magazynowanie	2
Socjologia	2
Zarządzanie produkcją i usługami w łańcuchu dostaw	3
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	2
Wprowadzenie do logistyki dystrybucji	2
Logistyka dystrybucji	2
Materiałoznawstwo	3
Praktyka zawodowa	13
Proseminarium	1
Projekt inżynierski	2
Seminarium dyplomowe	6
Techniki sprzedaży produktów i usług logistycznych	2