

PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH

Wydział:	Nauk Technicznych i Ekonomicznych
Nazwa kierunku studiów:	Logistyka i transport
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	6
Forma studiów:	Stacjonarne, niestacjonarne
Profil studiów:	Praktyczny
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek:	Inżynieria mechaniczna
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	Inżynier

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż jednej dyscypliny:

- a) W tabeli poniżej, należy wpisać nazwę dyscypliny wiodącej w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla tej dyscypliny w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	Liczba	% udziału
Inżynieria mechaniczna	89	51%

- b) W tabeli poniżej, należy wpisać nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Lp.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		Liczba	% udziału
1.	Nauki o zarządzaniu i jakości	57	33%
2.	Inżynieria lądowa i transport	29	17%

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Nazwa kierunku studiów:	Logistyka i transport
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Profil studiów:	Praktyczny

Symbole kierunkowych efektów uczenia się	Opis kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
--	---------------------------------------	-----------------------------------

WIEDZA		
K1LT_W01	<p>Ma wiedzę z zakresu matematyki wyższej niezbędną inżynierowi do wykonywania opracowań z wykorzystaniem aparatu matematycznego.</p> <p>Zna i rozumie metody matematyki, w tym statystyki oraz badań operacyjnych, służące badaniu struktury zjawisk logistycznych i transportowych.</p>	<p>P6S_WG P6S_WG (Inż.)</p>
K1LT_W02	<p>Zna metody i techniki zarządzania organizacjami.</p> <p>Klasyfikuje strategie funkcjonalne. Rozumie znaczenie wpływu strategii funkcjonalnych na konkurencyjność przedsiębiorstwa.</p> <p>Zna sposoby doboru i oceny kadry w odniesieniu do wymagań logistycznych.</p>	<p>P6S_WG</p>
K1LT_W03	<p>Zna i rozumie zasady funkcjonowania gospodarki krajowej.</p> <p>Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczne, prawne i ekologiczne gospodarowania w skali mikro i makro.</p> <p>Rozumie problemy mikro i makroekonomiczne w kontekście gospodarki krajowej.</p> <p>Zna zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, w tym również indywidualnej przedsiębiorczości.</p>	<p>P6S_WK P6S_WK(Inż.)</p>
K1LT_W04	<p>Rozumie rolę finansów we współczesnej gospodarce. Zna system finansowy i elementy jego struktury. Rozumie znaczenie integracji walutowej Unii Europejskiej.</p> <p>Zna zasady kalkulacji kosztów i zarządzania finansami firmy.</p>	<p>P6S_WK</p>
K1LT_W05	<p>Rozumie wpływ własności i właściwości materiałów na realizację procesów logistycznych i transportowych.</p> <p>Zna pojęcie i klasyfikację maszyn według przeznaczenia, zasad działania i rodzajów wykorzystywanej energii. Posiada wiadomości o branżowej specyfikacji maszyn, urządzeń i systemów oraz zasadach ich bezpiecznej eksploatacji.</p>	<p>P6S_WG P6S_WG(Inż.)</p>
K1LT_W06	<p>Posiada wiedzę w zakresie fizyki, w tym mechaniki ciał stałych i płynów. Zna metody pomiarów oraz charakterystyki przyrządów pomiarowych. Posiada wiedzę z zakresu klasyfikacji przyrządów pomiarowych według kryteriów: przeznaczenia, zasad działania i cech metrologicznych.</p>	<p>P6S_WG P6S_WG(Inż.)</p>
K1LT_W07	<p>Zna i rozumie pojęcia i określenia z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Zna i rozumie strukturę i sposoby projektowania napędu elektrycznego. Rozumie budowę, właściwości, charakterystyki i parametry podstawowych elementów elektronicznych.</p>	<p>P6S_WG P6S_WG(Inż.)</p>

K1LT_W08	Zna zasady grafiki inżynierskiej. Zna narzędzia i rozumie możliwości zastosowania graficznych programów komputerowych w odniesieniu do projektowania i organizacji procesów logistycznych i transportowych.	P6S_WG P6S_WG(Inż.)
K1LT_W09	Zna w zaawansowanym stopniu współczesne koncepcje i metody zarządzania wykorzystywane w logistyce. Rozumie cele, zasady, zadania postawione tym koncepcjom. Zna etapy implementacji współczesnych koncepcji zarządzania w odniesieniu do sfery logistyki. Posiada wiedzę na temat rodzajów narzędzi wykorzystywanych w ramach poszczególnych koncepcji.	P6S_WG P6S_WK
K1LT_W10	Zna i rozumie strukturę systemów i procesów logistycznych. Zna podział funkcjonalny i fazowy logistyki. Wskazuje cele i zadania logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji w systemie logistycznym przedsiębiorstwa. Rozumie funkcje procesów zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Zna w stopniu zaawansowanym współczesne metody i systemy zarządzania produkcją i usługami.	P6S_WG P6S_WK
K1LT_W11	Zna strukturę infrastruktury w procesach logistycznych. Wyjaśnia pojęcie, przeznaczenie, zadania i klasyfikację centrów logistycznych. Wskazuje perspektywy rozwoju i zagrożenia związane z funkcjonowaniem centrów logistycznych.	P6S_WG P6S_WK
K1LT_W12	Definiuje łańcuch dostaw. Zna metody, narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Rozumie istotę logistyki międzynarodowej. Zna rodzaje strategii stosowane w logistyce międzynarodowej. Wymienia czynniki wpływające na rozwój innowacyjności w zakresie rozwiązań w logistyce i transporcie.	P6S_WG P6S_WG(Inż.)
K1LT_W13	Identyfikuje i charakteryzuje formy zarządzania jakością w logistyce. Zna metody i techniki stosowane w zarządzaniu jakością procesów logistycznych. Rozumie złożenia koncepcyjne ekologii. Zna cele i zadania logistyki usuwania odpadów. Klasyfikuje opakowania. Zna funkcje opakowań. Rozumie rolę opakowań w systemach logistycznych w skali mikro i makro.	P6S_WG P6S_WK
K1LT_W14	Definiuje i klasyfikuje procesy. Zna metody wykorzystywane w projektowaniu procesów logistycznych. Rozumie metody i techniki usprawniania procesów. Wskazuje czynniki determinujące dynamikę procesów logistycznych i transportowych.	P6S_WG P6S_WG(Inż.)

	Rozumie istotę i cele zarządzania projektami logistycznymi. Klasyfikuje projekty logistyczne. Zna metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu projektami logistycznymi.	
K1LT_W15	Rozumie istotę informatyzacji w logistyce. Charakteryzuje systemy informatyczne wykorzystywane w przedsiębiorstwach.	P6S_WG P6S_WG(Inż.)
K1LT_W16	Identyfikuje rolę transportu w procesie logistycznym, a także cechy, wymagania i parametry systemów transportowych. Posiada podstawową wiedzę o urządzeniach, systemach oraz obiektach technicznych stosowanych w transporcie. Zna normy techniczne i jakościowe w transporcie. Ma podstawową wiedzę dotyczącą zagrożeń w procesach transportowych oraz wiedzę z obszaru zarządzania bezpieczeństwem transportu.	P6S_WG P6S_WG(Inż.)
UMIEJĘTNOŚCI		
K1LT_U01	Rozumie i stosuje aparat matematyczny do opisu procesów technicznych oraz w badaniach procesów logistycznych i transportowych. Dokonuje analizy opisowej struktur zjawisk. Interpretuje parametry dynamiki zjawisk w logistyce i transporcie. Samodzielnie tworzy proste modele problemów decyzyjnych. Rozwiązuje problemy decyzyjne z wykorzystaniem metod ilościowych.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U02	Umie wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych. Dokonuje analizy zjawisk fizycznych. Opracowuje i rozwiązuje zagadnienia techniczne z uwzględnieniem praw fizyki.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U03	Dokonuje analizy i interpretacji czynników organizacji i jej otoczenia. Identyfikuje problemy występujące w organizacji. Potrafi samodzielnie rozwiązywać problemy organizacyjne. Stosuje metody, techniki, narzędzia w zakresie zarządzania organizacjami. Umie zastosować narzędzia i metody służące doborowi i ocenie kadry logistycznej.	P6S_UW
K1LT_U04	Potrafi przeprowadzić analizę procesów ekonomicznych w oparciu o poznane narzędzia analityczne.	P6S_UW
K1LT_U05	Określa istotę oraz znaczenie finansów i funduszy publicznych. Potrafi scharakteryzować międzynarodowe rynki finansowe. Identyfikuje zadania i podstawy prawne rachunkowości.	P6S_UW

K1LT_U06	Analizuje istotę stosunków gospodarczych w odniesieniu do regulacji prawnych ze szczególnym uwzględnieniem organizacji, sposobu postępowania i konsekwencji działania podmiotów prowadzących zawodowo działalność gospodarczą.	P6S_UW
K1LT_U07	Dokonuje porównania struktury i właściwości materiałów inżynierskich. Właściwie dobiera materiały inżynierskie. Potrafi wymiarować i odwzorowywać elementy maszyn. Oblicza wytrzymałość zmęczeniową elementów maszyn. Stosuje zasady konstrukcji maszyn. Dokonuje obliczeń wytrzymałościowych układów mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomaganie.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U08	Potrafi wykorzystywać aparaturę pomiarową. Stosuje metrologię warsztatową. Stosuje metody szacowania błędów pomiaru. Rozwiązuje problemy techniczne w oparciu o prawa mechaniki. Dokonuje analiz wytrzymałościowych elementów maszyn.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U09	Umie zaprojektować i dokonać analizy układów napędowych i układów sterowania maszyn.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U10	Sporządza rysunek techniczny. Umie rzutować. Umie projektować infrastrukturę logistyczną i transportową z wykorzystaniem wspomaganie komputerowego. Potrafi graficznie zaprezentować odautorskie propozycje zmian w odniesieniu do optymalizacji przepływów w procesach logistycznych i transportowych	P6S_UW P6S_UW (Inż.)
K1LT_U11	Umie zdiagnozować problem organizatorski w odniesieniu do zarządzania logistycznego. Potrafi wskazać możliwości i ograniczenia wdrożenia współczesnych koncepcji zarządzania. Wykorzystuje narzędzia, metody, techniki w celu analizy i oceny procesów logistycznych i transportowych oraz ich optymalizacji.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U12	Identyfikuje podstawowe elementy systemów i procesów logistycznych. Planuje potrzeby materiałowe i zasoby produkcyjne. Projektuje kanały dystrybucji. Wykorzystuje metody ilościowe w zarządzaniu procesami logistycznymi w zaopatrzeniu, produkcji i dystrybucji. Umie zarządzać procesem produkcyjnym oraz usługami wykorzystując narzędzia komputerowego wspomaganie.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U13	Analizuje i ocenia podstawowe procesy wykorzystywane w technologii stosowanej w logistyce i transporcie. Identyfikuje wpływ centrów logistycznych na rozwój społeczno-gospodarczy regionu.	P6S_UW P6S_UW(Inż.)
K1LT_U14	Przeprowadza analizę procesową łańcucha dostaw. Identyfikuje	P6Z_UW

	<p>kierunki rozwoju zarządzania łańcuchem dostaw. Umie stworzyć model zintegrowanego łańcucha dostaw.</p> <p>Potrafi identyfikować uwarunkowania funkcjonowania firmy jako uczestnika międzynarodowych procesów logistycznych.</p> <p>Stosuje innowacyjne rozwiązania wykorzystywane w procesach logistycznych i transportowych.</p>	<p>P6S_UO P6S_UW(Inż.)</p>
K1LT_U15	<p>Stosuje podstawowe metody i techniki w zarządzaniu jakością procesów logistycznych.</p> <p>Analizuje system gospodarki odpadami. Potrafi określić kryteria projektowe dla wyrobów zorientowanych na recykling.</p> <p>Umie zaprojektować opakowania zgodnie z ich funkcją i przeznaczeniem.</p>	<p>P6S_UW</p>
K1LT_U16	<p>Stosuje podstawowe metody wykorzystywane w projektowaniu procesów logistycznych. Umie mapować procesy.</p> <p>Prognozuje rozwój procesów logistycznych i transportowych oraz określa ich dynamikę.</p> <p>Umie zaplanować poszczególne etapy procesu logistycznego.</p> <p>Dokonyuje analizy ryzyka w zarządzaniu procesem logistycznym.</p> <p>Umie wykorzystać metody programowania sieciowego. Potrafi stworzyć harmonogram projektu.</p>	<p>P6Z_UW P6S_UO P6S_UW(Inż.)</p>
K1LT_U17	<p>Umie zidentyfikować rodzaje i źródła informacji wykorzystywane w ramach zintegrowanych systemów informatycznych. Analizuje i ocenia organizację procesów logistycznych i transportowych z wykorzystaniem narzędzi komputerowego wspomaganie.</p> <p>Wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne do organizowania, prognozowania, planowania i oceny procesów logistycznych i transportowych.</p>	<p>P6S_UW P6S_UW(Inż.)</p>
K1LT_U18	<p>Potrafi ustalać priorytety, organizować pracę indywidualną oraz w zespole, samodzielnie podnosić kompetencje inżynierskie.</p> <p>Potrafi komunikować się używając specjalistycznej terminologii z zakresu logistyki, a także prowadzić otwartą dyskusję w tej dziedzinie.</p>	<p>P6S_UO P6S_UU P6S_UK</p>
K1LT_U19	<p>Potrafi analizować przebieg procesów oraz zjawisk, które dotyczą przedsięwzięć transportowych w ujęciu technicznym, organizacyjnym oraz ekonomicznym.</p> <p>Posługuje się specjalistyczną terminologią transportową oraz podstawową terminologią techniczną.</p> <p>Określa parametry techniczno – eksploatacyjne wybranych</p>	<p>P6S_UW P6S_UK P6S_UW(Inż.)</p>

	środków transportu, a także obiektów infrastruktury transportowej.	
K1LT_U20	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie biegłości B2, w szczególności zna i stosuje słownictwo z zakresu logistyki i transportu. Potrafi zdobywać z różnorodnych źródeł niezbędne informacje w języku obcym.	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1LT_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	P6S_KO
K1LT_K02	Potrafi krytycznie oceniać posiadaną wiedzę, uznawać jej znaczenie przy rozwiązywaniu problemów inżynierskich	P6S_KK
K1LT_K03	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera przestrzegając zasady etyki inżynierskiej	P6S_KR
K1LT_K04	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, dostrzegając potrzebę stosowania negocjacji i kompromisowego rozwiązywania problemów	P6S_KO

Legenda:

- Opis zakładanych efektów uczenia się dla: kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6 – 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6 – 7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 – 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.
- W przypadku realizacji programu studiów prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich, obok odniesień do charakterystyk efektów uczenia się z I części załącznika, należy uwzględnić odniesienia do charakterystyk efektów uczenia się zawartych w części III zakończonych suffixem (Inż.), np. P6S_WG(Inż.)
- W kolumnie odniesień do charakterystyk PRK należy charakteryzować, dla danego efektu uczenia się, wpisywać jedna pod drugą

TABELA SPÓJNOŚCI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Nazwa kierunku studiów:	Logistyka i transport
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Profil studiów:	Praktyczny

Symbole kierunkowych efektów uczenia się	Opis kierunkowych efektów uczenia się	Nazwa przedmiotu zgodna z programem studiów
WIEDZA		
K1LT_W01	Ma wiedzę z zakresu matematyki wyższej niezbędną inżynierowi do wykonywania opracowań z wykorzystaniem aparatu matematycznego. Zna i rozumie metody matematyki, w tym statystyki oraz badań operacyjnych, służące badaniu struktury zjawisk logistycznych i transportowych.	Matematyka, Statystyka, Badania operacyjne i ekonometria, Prawo cywilne, Prawo handlowe, Prawo transportowe i celne, Prawo socjalne (ZiISLiT), Prawo podatkowe (ZiISLiT), Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych (ZPiD),
K1LT_W02	Zna metody i techniki zarządzania organizacjami. Klasyfikuje strategie funkcjonalne. Rozumie znaczenie wpływu strategii funkcjonalnych na konkurencyjność przedsiębiorstwa. Zna sposoby doboru i oceny kadry w odniesieniu do wymagań logistycznych.	Podstawy zarządzania, Nauka o przedsiębiorstwie, Zarządzanie strategiczne, Merchandising (ZPiD), Organizacja i zarządzanie procesem

		spedycyjnym (OiZwT),
K1LT_W03	<p>Zna i rozumie zasady funkcjonowania gospodarki krajowej.</p> <p>Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczne, prawne i ekologiczne gospodarowania w skali mikro i makro.</p> <p>Rozumie problemy mikro i makroekonomiczne w kontekście gospodarki krajowej.</p> <p>Zna zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, w tym również indywidualnej przedsiębiorczości.</p>	<p>Moduł do wyboru</p> <p>Ochrona własności intelektualnej,</p> <p>Podstawy zarządzania,</p> <p>Mikro i makroekonomia,</p> <p>Współczesne koncepcje i metody zarządzania w logistyce,</p> <p>Zarządzanie zasobami ludzkimi w logistyce i w transporcie,</p> <p>Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa (ZiISLiT),</p> <p>Merchandising (ZPiD),</p> <p>Ekonomika transportu kolejowego (OiZwT),</p> <p>Prawo przewozowe w transporcie kolejowym (OiZwT),</p> <p>Transport kolejowy w gospodarce narodowej (OiZwT),</p> <p>Odprawa handlowa i techniczna w przewozach kolejowych (OiZwT),</p>
K1LT_W04	<p>Rozumie rolę finansów we współczesnej gospodarce. Zna system finansowy i elementy jego struktury. Rozumie znaczenie integracji walutowej Unii Europejskiej.</p> <p>Zna zasady kalkulacji kosztów i zarządzania finansami firmy.</p>	<p>Finanse,</p> <p>Rachunkowość,</p> <p>Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa (ZiISLiT),</p> <p>Controlling produkcyjny (ZPiD),</p>
K1LT_W05	<p>Rozumie wpływ własności i właściwości materiałów na realizację procesów logistycznych i transportowych.</p> <p>Zna pojęcie i klasyfikację maszyn według przeznaczenia, zasad działania i rodzajów wykorzystywanej energii. Posiada wiadomości o branżowej specyfikacji maszyn, urządzeń i systemów oraz zasadach ich bezpiecznej eksploatacji.</p>	<p>Maszynoznawstwo,</p> <p>Podstawy mechaniki,</p> <p>Zarządzanie eksploatacją maszyn (ZPiD),</p> <p>Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK (OiZwT),</p> <p>Budowa taboru kolejowego (OiZwT),</p> <p>Eksploatacja taboru kolejowego (OiZwT),</p>
K1LT_W06	<p>Posiada wiedzę w zakresie fizyki, w tym mechaniki ciał stałych i płynów. Zna metody pomiarów oraz charakterystyki przyrządów pomiarowych. Posiada wiedzę z zakresu klasyfikacji przyrządów pomiarowych według kryteriów: przeznaczenia, zasad działania i cech metrologicznych.</p>	<p>Fizyka,</p> <p>Materiałoznawstwo,</p> <p>Podstawy metrologii,</p> <p>Projektowanie i doskonalenie produktu (ZPiD),</p>
K1LT_W07	<p>Zna i rozumie pojęcia i określenia z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Zna i rozumie strukturę i sposoby projektowania napędu elektrycznego. Rozumie budowę, właściwości, charakterystyki i parametry podstawowych elementów elektronicznych.</p>	<p>Podstawy elektrotechniki i elektroniki,</p> <p>Budowa taboru kolejowego (OiZwT),</p>

K1LT_W08	Zna zasady grafiki inżynierskiej. Zna narzędzia i rozumie możliwości zastosowania graficznych programów komputerowych w odniesieniu do projektowania i organizacji procesów logistycznych i transportowych.	Grafika inżynierska, Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich,
K1LT_W09	Zna w zaawansowanym stopniu współczesne koncepcje i metody zarządzania wykorzystywane w logistyce. Rozumie cele, zasady, zadania postawione tym koncepcjom. Zna etapy implementacji współczesnych koncepcji zarządzania w odniesieniu do sfery logistyki. Posiada wiedzę na temat rodzajów narzędzi wykorzystywanych w ramach poszczególnych koncepcji.	Zarządzanie produkcją i usługami, Zarządzanie strategiczne, Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Zarządzanie jakością w produkcji (ZPiD), Lean Management (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD),
K1LT_W10	Zna i rozumie strukturę systemów i procesów logistycznych. Zna podział funkcjonalny i fazowy logistyki. Wskazuje cele i zadania logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji w systemie logistycznym przedsiębiorstwa. Rozumie funkcje procesów zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Zna w stopniu zaawansowanym współczesne metody i systemy zarządzania produkcją i usługami.	Wprowadzenie do logistyki, Logistyka w przedsiębiorstwie, Logistyka zaopatrzenia, Logistyka produkcji*, Logistyka dystrybucji, Infrastruktura logistyczna i transportowa, Zarządzanie produkcją i usługami, Moduł do wyboru, Organizacja procesów produkcyjnych (ZPiD), Ergonomia pracy (ZPiD), Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD), Projektowanie kanałów dystrybucji (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD),
K1LT_W11	Zna strukturę infrastruktury w procesach logistycznych. Wyjaśnia pojęcie, przeznaczenie, zadania i klasyfikację centrów logistycznych. Wskazuje perspektywy rozwoju i zagrożenia związane z funkcjonowaniem centrów logistycznych.	Infrastruktura logistyczna i transportowa, Usługi i centra logistyczne (ZiISLiT), Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD), Projektowanie kanałów dystrybucji (ZPiD), Infrastruktura w przewozach kolejowych (OiZwT),
K1LT_W12	Definiuje łańcuch dostaw. Zna metody, narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Rozumie istotę logistyki międzynarodowej. Zna rodzaje strategii stosowane w logistyce międzynarodowej. Wymienia czynniki wpływające na rozwój innowacyjności w zakresie rozwiązań w logistyce i transporcie.	Logistyka dystrybucji, Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Logistyka międzynarodowa, Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD),
K1LT_W13	Identyfikuje i charakteryzuje formy zarządzania jakością w logistyce. Zna metody i techniki stosowane w zarządzaniu jakością procesów logistycznych. Rozumie złożenia koncepcyjne ekologii. Zna cele i zadania logistyki usuwania odpadów. Klasyfikuje opakowania. Zna funkcje opakowań. Rozumie rolę opakowań w systemach logistycznych w skali mikro i makro.	Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce, Ekologia, Gospodarka opakowaniami, Gospodarka odpadami (ZPiD),

K1LT_W14	<p>Definiuje i klasyfikuje procesy. Zna metody wykorzystywane w projektowaniu procesów logistycznych.</p> <p>Rozumie metody i techniki usprawniania procesów. Wskazuje czynniki determinujące dynamikę procesów i transportowych.</p> <p>Rozumie istotę i cele zarządzania projektami logistycznymi. Klasyfikuje projekty logistyczne. Zna metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu projektami logistycznymi.</p>	<p>Logistyka produkcji*, Zarządzanie projektami logistycznymi, Projektowanie procesów logistycznych i transportowych, Modelowanie procesów logistycznych i transportowych, Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie, Innowacje w logistyce i w transporcie, Moduł do wyboru, Procesy magazynowe (ZiISLiT), Ładunkoznawstwo (ZiISLiT), Systemy i procesy produkcyjne (ZPiD), Planowanie i sterowanie produkcją (ZPiD), Projektowanie systemów produkcyjnych (ZPiD), Informatyczne systemy zarządzania produkcją (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD),</p>
K1LT_W15	<p>Rozumie istotę informatyzacji w logistyce. Charakteryzuje systemy informatyczne wykorzystywane w przedsiębiorstwach.</p>	<p>Technologie informacyjne, Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie, Infrastruktura informacyjna magazynów (ZiISLiT), Informatyczne systemy zarządzania produkcją (ZPiD),</p>
K1LT_W16	<p>Identyfikuje rolę transportu w procesie logistycznym, a także cechy, wymagania i parametry systemów transportowych.</p> <p>Posiada podstawową wiedzę o urządzeniach, systemach oraz obiektach technicznych stosowanych w transporcie. Zna normy techniczne i jakościowe w transporcie.</p> <p>Ma podstawową wiedzę dotyczącą zagrożeń w procesach transportowych oraz wiedzę z obszaru zarządzania bezpieczeństwem transportu.</p>	<p>Infrastruktura logistyczna i transportowa, Projektowanie procesów logistycznych i transportowych, Modelowanie procesów logistycznych i transportowych, Innowacje w logistyce i w transporcie, Systemy transportowe, Podstawy mechaniki, Infrastruktura techniczna magazynów (ZiISLiT), Podstawy spedycji (ZiISLiT), Czas pracy kierowców (ZiISLiT), Eksploatacja techniczna środków transportu</p>

		<p>(ZiISLiT), Polityka transportowa (ZiISLiT), Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Normy techniczne i techniczne aspekty działalności (ZiISLiT), Bezpieczeństwo drogowe (ZiISLiT), Bezpieczeństwo transportu kolejowego (OiZwT), Technika ruchu i sygnalizacja (OiZwT), Elektronika i telematyka w transporcie kolejowym (OiZwT), Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK (OiZwT), Infrastruktura w przewozach kolejowych (OiZwT), Przewozy w transporcie kolejowym (OiZwT), Organizacja i zarządzanie procesem spedycyjnym (OiZwT), Budowa taboru kolejowego (OiZwT), Transport kolejowy w gospodarce narodowej (OiZwT), Towarowe przewozy kolejowe (OiZwT), Dokumentacja przewozowa i obsługa celna w transporcie kolejowym (OiZwT), Przewóz ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych w transporcie kolejowym (OiZwT), Obsługa handlowa klientów kolei (OiZwT),</p>
UMIĘJĘTNOŚCI		
K1LT_U01	<p>Rozumie i stosuje aparat matematyczny do opisu procesów technicznych oraz w badaniach procesów i transportowych. Dokonuje analizy opisowej struktur zjawisk. Interpretuje parametry dynamiki zjawisk w logistyce i transporcie. Samodzielnie tworzy proste modele problemów decyzyjnych. Rozwiązuje problemy decyzyjne z wykorzystaniem metod ilościowych.</p>	<p>Matematyka, Statystyka, Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie, Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych (ZPiD), Informatyczne systemy zarządzania produkcją (ZPiD),</p>
K1LT_U02	<p>Umie wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych. Dokonuje analizy zjawisk fizycznych. Opracowuje i rozwiązuje zagadnienia techniczne z uwzględnieniem praw fizyki.</p>	<p>Fizyka, Materiałoznawstwo,</p>

		Podstawy elektrotechniki i elektroniki,
K1LT_U03	Dokonyje analizy i interpretacji czynników organizacji i jej otoczenia. Identyfikuje problemy występujące w organizacji. Potrafi samodzielnie rozwiązywać problemy organizacyjne. Stosuje metody, techniki, narzędzia w zakresie zarządzania organizacjami. Umie zastosować narzędzia i metody służące doborowi i ocenie kadry logistycznej.	Podstawy zarządzania, Nauka o przedsiębiorstwie, Prawo cywilne, Prawo handlowe, Zarządzanie produkcją i usługami, Współczesne koncepcje i metody zarządzania w logistyce, Zarządzanie zasobami ludzkimi w logistyce i w transporcie, Prawo transportowe i celne, Prawo socjalne (ZiISLiT), Prawo podatkowe (ZiISLiT), Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD), Organizacja i zarządzanie procesem spedycyjnym (OiZwT),
K1LT_U04	Potrafi przeprowadzić analizę procesów ekonomicznych w oparciu o poznane narzędzia analityczne.	Mikro i makroekonomia, Controlling produkcyjny (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD), Ekonomika transportu kolejowego (OiZwT),
K1LT_U05	Określa istotę oraz znaczenie finansów i funduszy publicznych. Potrafi scharakteryzować międzynarodowe rynki finansowe. Identyfikuje zadania i podstawy prawne rachunkowości.	Finanse, Rachunkowość,
K1LT_U06	Analizuje istotę stosunków gospodarczych w odniesieniu do regulacji prawnych ze szczególnym uwzględnieniem organizacji, sposobu postępowania i konsekwencji działania podmiotów prowadzących zawodowo działalność gospodarczą.	Mikro i makroekonomia, Podstawy spedycji (ZiISLiT), Projektowanie i doskonalenie produktu (ZPiD), Prawo przewozowe w transporcie kolejowym (OiZwT), Odprawa handlowa i techniczna w przewozach kolejowych (OiZwT), Dokumentacja przewozowa i obsługa celna w transporcie kolejowym (OiZwT), Przewóz ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych w transporcie kolejowym (OiZwT),
K1LT_U07	Dokonyje porównania struktury i właściwości materiałów inżynierskich. Właściwie dobiera materiały inżynierskie.	Materiałoznawstwo, Podstawy mechaniki,

	Potrafi wymiarować i odwzorowywać elementy maszyn. Oblicza wytrzymałość zmęczeniową elementów maszyn. Stosuje zasady konstrukcji maszyn. Dokonuje obliczeń wytrzymałościowych układów mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomagania.	Budowa taboru kolejowego (OiZwT),
K1LT_U08	Potrafi wykorzystywać aparaturę pomiarową. Stosuje metrologię warsztatową. Stosuje metody szacowania błędów pomiaru. Rozwiązuje problemy techniczne w oparciu o prawa mechaniki. Dokonuje analiz wytrzymałościowych elementów maszyn.	Podstawy metrologii,
K1LT_U09	Umie zaprojektować i dokonać analizy układów napędowych i układów sterowania maszyn.	Maszynoznawstwo, Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych (ZPiD), Zarządzanie eksploatacją maszyn (ZPiD), Budowa taboru kolejowego (OiZwT),
K1LT_U10	Sporządza rysunek techniczny. Umie rzutować. Umie projektować infrastrukturę logistyczną i transportową z wykorzystaniem wspomaganie komputerowego. Potrafi graficznie zaprezentować odautorskie propozycje zmian w odniesieniu do optymalizacji przepływów w procesach logistycznych i transportowych	Logistyka w przedsiębiorstwie, Grafika inżynierska, Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich, Infrastruktura informacyjna magazynów (ZiISLiT), Zarządzanie zapasami magazynowymi (ZiISLiT), Projekt inżynierski (ZiISLiT), Projektowanie kanałów dystrybucji (ZPiD), Projekt inżynierski (ZPiD), Projekt inżynierski (OiZwT),
K1LT_U11	Umie zdiagnozować problem organizatorski w odniesieniu do zarządzania logistycznego. Potrafi wskazać możliwości i ograniczenia wdrożenia współczesnych koncepcji zarządzania. Wykorzystuje narzędzia, metody, techniki w celu analizy i oceny procesów logistycznych i transportowych oraz ich optymalizacji.	Wprowadzenie do logistyki, Logistyka w przedsiębiorstwie, Innowacje w logistyce i w transporcie, Moduł do wyboru, Ekonomika transportu (ZiISLiT), Projekt inżynierski (ZiISLiT), Lean Management (ZPiD), Projektowanie kanałów dystrybucji (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD), Merchandising (ZPiD), Projekt inżynierski (ZPiD), Projekt inżynierski (OiZwT),
K1LT_U12	Identyfikuje podstawowe elementy systemów i procesów logistycznych. Planuje potrzeby materiałowe i zasoby produkcyjne. Projektuje kanały dystrybucji.	Wprowadzenie do logistyki, Logistyka zaopatrzenia,

	<p>Wykorzystuje metody ilościowe w zarządzaniu procesami logistycznymi w zaopatrzeniu, produkcji i dystrybucji. Umie zarządzać procesem produkcyjnym oraz usługami wykorzystując narzędzia komputerowego wspomagania.</p>	<p>Logistyka produkcji*, Logistyka dystrybucji, Zarządzanie produkcją i usługami, Ekologistyka, Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie, Projekt inżynierski, Procesy magazynowe (ZiISLiT), Infrastruktura informacyjna magazynów (ZiISLiT), Zarządzanie zapasami magazynowymi (ZiISLiT), Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Projekt inżynierski (ZiISLiT), Systemy i procesy produkcyjne (ZPiD), Organizacja procesów produkcyjnych (ZPiD), Projektowanie systemów produkcyjnych (ZPiD), Zarządzanie jakością w produkcji (ZPiD), Ergonomia pracy (ZPiD), Informatyczne systemy zarządzania produkcją (ZPiD), Projekt inżynierski (ZPiD), Projekt inżynierski (OiZwT),</p>
K1LT_U13	<p>Analizuje i ocenia podstawowe procesy wykorzystywane w technologii stosowanej w logistyce i transporcie. Identyfikuje wpływ centrów logistycznych na rozwój społeczno-gospodarczy regionu.</p>	<p>Infrastruktura logistyczna i transportowa, Innowacje w logistyce i w transporcie, Usługi i centra logistyczne (ZiISLiT), Technika ruchu i sygnalizacja (OiZwT),</p>
K1LT_U14	<p>Przeprowadza analizę procesową łańcucha dostaw. Identyfikuje kierunki rozwoju zarządzania łańcuchem dostaw. Umie stworzyć model zintegrowanego łańcucha dostaw. Potrafi identyfikować uwarunkowania funkcjonowania firmy jako uczestnika międzynarodowych procesów logistycznych. Stosuje innowacyjne rozwiązania wykorzystywane w procesach logistycznych i transportowych.</p>	<p>Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Logistyka międzynarodowa, Projektowanie procesów logistycznych i transportowych, Modelowanie procesów logistycznych i transportowych, Innowacje w logistyce i w transporcie, Ładunkoznawstwo (ZiISLiT), Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Planowanie i sterowanie produkcją (ZPiD), Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD),</p>

		Technika ruchu i sygnalizacja (OiZwT),
K1LT_U15	<p>Stosuje podstawowe metody i techniki w zarządzaniu jakością procesów logistycznych. Analizuje system gospodarki odpadami. Potrafi określić kryteria projektowe dla wyrobów zorientowanych na recykling.</p> <p>Umie zaprojektować opakowania zgodnie z ich funkcją i przeznaczeniem.</p>	<p>Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce,</p> <p>Gospodarka opakowaniami,</p> <p>Gospodarka odpadami (ZPiD),</p>
K1LT_U16	<p>Stosuje podstawowe metody wykorzystywane w projektowaniu procesów logistycznych. Umie mapować procesy.</p> <p>Prognozuje rozwój procesów logistycznych i transportowych oraz określa ich dynamikę.</p> <p>Umie zaplanować poszczególne etapy procesu logistycznego. Dokonuje analizy ryzyka w zarządzaniu procesem logistycznym. Umie wykorzystać metody programowania sieciowego. Potrafi stworzyć harmonogram projektu.</p>	<p>Logistyka zaopatrzenia,</p> <p>Logistyka produkcji*,</p> <p>Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce,</p> <p>Zarządzanie projektami logistycznymi,</p> <p>Projektowanie procesów logistycznych i transportowych,</p> <p>Modelowanie procesów logistycznych i transportowych,</p> <p>Infrastruktura informacyjna magazynów (ZiISLiT),</p> <p>Ładunkoznawstwo (ZiISLiT),</p> <p>Polityka transportowa (ZiISLiT),</p> <p>Projektowanie systemów produkcyjnych (ZPiD),</p> <p>Zarządzanie jakością w produkcji (ZPiD),</p> <p>Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD),</p> <p>Obsługa handlowa klientów kolei (OiZwT),</p>
K1LT_U17	<p>Umie zidentyfikować rodzaje i źródła informacji wykorzystywane w ramach zintegrowanych systemów informatycznych. Analizuje i ocenia organizację procesów logistycznych i transportowych z wykorzystaniem narzędzi komputerowego wspomagania.</p> <p>Wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne do organizowania, prognozowania, planowania i oceny procesów logistycznych i transportowych.</p>	<p>Technologie informacyjne,</p> <p>Projektowanie procesów logistycznych i transportowych,</p> <p>Modelowanie procesów logistycznych i transportowych,</p> <p>Innowacje w logistyce i w transporcie,</p> <p>Optymalizacja tras transportowych (ZiISLiT),</p> <p>Czas pracy kierowców (ZiISLiT),</p> <p>Eksploatacja techniczna środków transportu (ZiISLiT),</p> <p>Informatyczne systemy zarządzania produkcją (ZPiD),</p> <p>Sterowanie ruchem kolejowym (OiZwT),</p> <p>Elektronika i telematyka w transporcie</p>

		kolejowym (OiZwT),
KiLT_U18	<p>Potrafi ustalać priorytety, organizować pracę indywidualną oraz w zespole, samodzielnie podnosić kompetencje inżynierskie.</p> <p>Potrafi komunikować się używając specjalistycznej terminologii z zakresu logistyki, a także prowadzić otwartą dyskusję w tej dziedzinie.</p>	<p>Materiałoznawstwo, Projekt inżynierski, Projekt inżynierski (ZiISLiT), Seminarium dyplomowe (ZiISLiT), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD), Merchandising (ZPiD), Projekt inżynierski (ZPiD), Seminarium dyplomowe (ZPiD), Projekt inżynierski (OiZwT), Seminarium dyplomowe (OiZwT),</p>
KiLT_U19	<p>Potrafi analizować przebieg procesów oraz zjawisk, które dotyczą przedsięwzięć transportowych w ujęciu technicznym, organizacyjnym oraz ekonomicznym.</p> <p>Posługuje się specjalistyczną terminologią transportową oraz podstawową terminologią techniczną.</p> <p>Określa parametry techniczno – eksploatacyjne wybranych środków transportu, a także obiektów infrastruktury transportowej.</p>	<p>Infrastruktura logistyczna i transportowa, Projektowanie procesów logistycznych i transportowych, Modelowanie procesów logistycznych i transportowych, Systemy transportowe, Maszynoznawstwo, Podstawy metrologii, Podstawy elektrotechniki i elektroniki, Infrastruktura techniczna magazynów (ZiISLiT), Ekonomika transportu (ZiISLiT), Optymalizacja tras transportowych (ZiISLiT), Czas pracy kierowców (ZiISLiT), Eksploatacja techniczna środków transportu (ZiISLiT), Prawo socjalne (ZiISLiT), Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Normy techniczne i techniczne aspekty działalności (ZiISLiT), Bezpieczeństwo drogowe (ZiISLiT), Zarządzanie eksploatacją maszyn (ZPiD), Projektowanie i doskonalenie produktu (ZPiD), Sterowanie ruchem kolejowym (OiZwT), Elektronika i telematyka w transporcie kolejowym (OiZwT), Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz</p>

		systemów SRK (OiZwT), Przewozy w transporcie kolejowym (OiZwT), Eksploatacja taboru kolejowego (OiZwT), Obsługa handlowa klientów kolei (OiZwT),
K1LT_U20	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie biegłości B2, w szczególności zna i stosuje słownictwo z zakresu logistyki i transportu. Potrafi zdobywać z różnorodnych źródeł niezbędne informacje w języku obcym.	Język obcy, Prawo cywilne, Warsztat w j. obcym,
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1LT_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zdania.	Badania operacyjne i ekonometria, Fizyka, Technologie informacyjne, Praktyki zawodowe, Innowacje w logistyce i w transporcie, Wprowadzenie do praktyk, Grafika inżynierska, Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich, Procesy magazynowe (ZiISLiT), Ekonomika transportu (ZiISLiT), Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Seminarium dyplomowe (ZiISLiT), Organizacja procesów produkcyjnych (ZPiD), Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD), Projektowanie kanałów dystrybucji (ZPiD), Seminarium dyplomowe (ZPiD), Seminarium dyplomowe (OiZwT),
K1LT_K02	Potrafi krytycznie oceniać posiadaną wiedzę, uznawać jej znaczenie przy rozwiązywaniu problemów inżynierskich	Podstawy zarządzania, Nauka o przedsiębiorstwie, Mikro i makroekonomia, Ekologistyka, Gospodarka opakowaniami, Innowacje w logistyce i w transporcie, Podstawy elektrotechniki i elektroniki, Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich, Współczesne koncepcje i metody zarządzania w logistyce,

		<p>Zarządzanie zasobami ludzkimi w logistyce i w transporcie, Prawo transportowe i celne, Moduł do wyboru, Prawo socjalne (ZiISLiT), Prawo podatkowe (ZiISLiT), Seminarium dyplomowe (ZiISLiT), Planowanie i sterowanie produkcją (ZPiD), Ergonomia pracy (ZPiD), Zarządzanie procesami dystrybucji (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD), Merchandising (ZPiD), Seminarium dyplomowe (ZPiD), Seminarium dyplomowe (OiZwT),</p>
K1LT_K03	<p>Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera przestrzegając zasady etyki inżynierskiej</p>	<p>Rachunkowość, Innowacje w logistyce i w transporcie, Dostęp do rynku TSL (ZiISLiT), Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych (ZPiD), Gospodarka odpadami (ZPiD), Merchandising (ZPiD),</p>
K1LT_K04	<p>Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, dostrzegając potrzebę stosowania negocjacji i kompromisowego rozwiązywania problemów</p>	<p>Moduł do wyboru Logistyka produkcji*, Infrastruktura logistyczna i transportowa, Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce, Grafika inżynierska, Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich, Infrastruktura techniczna magazynów (ZiISLiT), Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa (ZiISLiT), Zarządzanie jakością w produkcji (ZPiD), Zarządzanie relacjami z klientami (ZPiD), Merchandising (ZPiD),</p>

ZAJĘCIA I ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Nazwa kierunku studiów:	Logistyka i transport
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Profil studiów:	Praktyczny
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:	Inżynier

Zajęcia kształcenia ogólnego:

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Moduł ogólnouczelniany	K1LT_W03, K1LT_K04	Wykład: <ul style="list-style-type: none">• informacyjny (konwencjonalny)• problemowy• konwersatoryjny	Wykład: <ul style="list-style-type: none">• Zaliczenie na ocenę	Treści do wyboru z zakresu nauk społecznych lub humanistycznych.

Język obcy	K1LT_U20	Lektorat: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa oparta na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy • metoda projektu • gry symulacyjne • opowiadanie • drama. 	Lektorat: <ul style="list-style-type: none"> • Ustny sprawdzian wiedzy • Przygotowanie projektu • Przygotowanie prezentacji Obserwacja i ocena postaw studenta	Praktyczne zastosowania specjalistycznego słownictwa z zakresu nauk technicznych oraz nauk o zarządzaniu i jakości w szczególności logistyki i transportu z uwzględnieniem międzynarodowego środowiska pracy.
Wychowanie fizyczne	-	Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • aktywność na zajęciach • obserwacja i ocena postaw studenta 	Nauka i doskonalenie umiejętności z zakresu gier sportowych, rekreacyjnych, gry i zajęcia terenowe, ćwiczenia siłowe, fitness.
Ochrona własności intelektualnej	K1LT_W03	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę 	Dobra intelektualne jako szczególny rodzaj dóbr prawnych. autorskich Ochrona praw autorskich. Prawo własności przemysłowej Ogólne zasady ochrony praw do przedmiotów własności przemysłowej Prawo autorskie

Zajęcia kształcenia podstawowego:

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Matematyka	K1LT_W01, K1LT_U01	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Ćwiczenia:	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta 	Ciało liczb zespolonych Macierze i działania na nich Wyznaczniki, macierze odwrotne Układy równań liniowych Wstęp do teorii funkcji Ciągi liczbowe i ich granice Granica i ciągłość funkcji Pochodne funkcji, rachunek różniczkowy Całki nieoznaczone, całki oznaczone

		<ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	
Statystyka	K1LT_W01, K1LT_U01	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Podstawy analizy danych</p> <p>Klasyczne i pozycyjne miary położenia, zmienności, asymetrii, koncentracji. Obserwacje odstające</p> <p>Korelacja i regresja</p> <p>Szeregi czasowe</p> <p>Elementy rachunku prawdopodobieństwa</p> <p>Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego</p> <p>Testowanie hipotez</p> <p>Dane jednowymiarowe</p> <p>Dane dwuwymiarowe</p> <p>Estymacja i testowanie hipotez o wartości oczekiwanej</p>
Badania operacyjne i ekonometria	K1LT_W01, K1LT_U01	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i 	<p>Istota i rola modeli ekonometrycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.</p> <p>Model liniowy</p> <p>Jakość modelu ekonometrycznego</p> <p>Modele nieliniowe o postaci liniowej</p> <p>Ocena modelu</p> <p>Metody optymalizacji decyzji menedżerskich</p> <p>Matematyczne sformułowanie zagadnienia programowania</p> <p>Wprowadzenie do analizy wrażliwości</p> <p>Model regresji wielu zmiennych</p> <p>Tworzenie modelu matematycznego dla przykładowego problemu decyzyjnego</p> <p>Modele dualne</p>

			ocena postaw studenta.	
Fizyka	K1LT_W06, K1LT_U02, K1LT_K01	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	Fizyka jako nauka przyrodnicza i ścisła. Układ jednostek SI. Podstawy szacowania niepewności pomiarowej Podstawy kinematyki punktu Dynamika punktu materialnego Pęd, praca, energia, moc. Dynamika bryły sztywnej Hydrostatyka Hydrodynamika Termodynamika Elektryczność Podstawy fizyki kwantowej i fizyki atomu Podstawy mechaniki relatywistycznej
Podstawy zarządzania	K1LT_W02, K1LT_W03, K1LT_U03, K1LT_K02	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Zarządzanie jako dyscyplina naukowa Zarządzanie jako proces decyzyjny Planowanie jako funkcja zarządzania Struktury organizacyjne Motywowanie w zarządzaniu Kontrola jako funkcja zarządzania Zarządzanie zmianami w organizacji Style kierowania

		<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	
Nauka o przedsiębiorstwie	K1LT_W02, K1LT_U03, K1LT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Przedmiot nauki o przedsiębiorstwie i jej rozwój</p> <p>Formy przedsiębiorczości w biznesie</p> <p>Cechy i cele przedsiębiorstwa</p> <p>Formy organizacyjno - prawne przedsiębiorstw</p> <p>Zasoby przedsiębiorstwa i gospodarowanie nimi</p> <p>Funkcje organiczne przedsiębiorstwa</p> <p>Procesy w przedsiębiorstwie</p> <p>Kryteria i metody oceny działalności przedsiębiorstwa</p> <p>Kształtowanie kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa</p>
Mikro i makroekonomia	K1LT_W03, K1LT_U04, K1LT_U06, K1LT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Przedmiot i metoda badań ekonomii</p> <p>Rynek</p> <p>Konkurencja monopolistyczna i konkurencja oligopolistyczna</p> <p>Polityka antycykliczna.</p> <p>Handel międzynarodowy</p> <p>Bilans płatniczy i kursy walutowe</p> <p>Gospodarowanie</p> <p>Elastyczność popytu i podaży</p> <p>Przychody, koszty, zysk przedsiębiorstwa</p> <p>Bezrobocie. Inflacja</p>
Finanse	K1LT_W04,	Wykład:	Wykład:	Pojęcie i funkcje finansów

	K1LT_U05	<ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Podmioty sektora finansów publicznych Budżet państwa, zasady tworzenia i kontroli Nierównowaga budżetu, procedury sanacyjne Finanse samorządów Finanse ubezpieczeń społecznych System podatkowy państwa, podatki bezpośrednie i pośrednie System bankowy, rola banku centralnego Formy organizacyjno-prawne podmiotów sektora finansów publicznych Deficyt budżetu i dług publiczny</p>
Rachunkowość	K1LT_W04, K1LT_U05, K1LT_K03	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Formy ewidencji działalności gospodarczej a rachunkowość Bilans Klasyfikacja operacji bilansowych i wynikowych Zasady i kategorie wyceny aktywów i pasywów. Zasady klasyfikacji i ewidencji kosztów i przychodów Zasady ustalania wyniku finansowego Zasady sporządzania sprawozdania finansowego Ewidencji i wycena środków trwałych, rozrachunków i materiałów</p>
Prawo cywilne	K1LT_W01, K1LT_U03, K1LT_U20	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, 	<p>Miejsce prawa cywilnego w systemie prawa Klasyfikacja praw podmiotowych Sposoby nabycia i utraty prawa podmiotowych Przedmiot stosunku cywilnoprawnego Podmioty stosunku prawa cywilnego</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Czynności prawne Oświadczenie woli Umowa jako czynność prawna Dokonywanie czynności prawnej przez przedstawiciela Instytucja przedawnienia i jej regulacja w kodeksie cywilnym</p>
Prawo handlowe	K1LT_W01, K1LT_U03,	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Pojęcie i zakres prawa handlowego Przedsiębiorcy, firma i rejestry przedsiębiorców, spółka cywilna i spółki handlowe Spółka cywilna i spółki handlowe Elementy prawa upadłościowego i naprawczego Wybrane umowy handlowe</p>
Technologie informacyjne	K1LT_W15, K1LT_U17, K1LT_K01	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Struktura informacji w komputerze Przetwarzanie tekstu Narzędzia edytorskie Wykonanie w zespole schematu organizacyjnego lub procesu logistycznego z wykorzystaniem multimediiów i technologii OLE Podstawy pracy z dużymi arkuszami kalkulacyjnymi Funkcje wykorzystywane w analizach finansowych, bazach danych i listach Wykresy standardowe i wykorzystanie ich w grafice innych aplikacji Office 20xx Praca z listami</p>

Zajęcia kształcenia kierunkowego:

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Wprowadzenie do logistyki	K1LT_W10, K1LT_U11, K1LT_U12	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, 	<p>Pojęcie i istota logistyki Systemy a procesy logistyczne Eurologistyka. Logistyka firm japońskich Strategiczne działania w logistyce Opakowania</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Technologie informacyjne w logistyce
		<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	
Logistyka w przedsiębiorstwie	KILT_W10, KILT_U10, KILT_U11	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	Organizacja funkcji logistycznych w przedsiębiorstwie Logistyka zaopatrzenia Logistyka produkcji Logistyka dystrybucji Transport w systemach logistycznych Magazynowanie w systemach logistycznych
Logistyka zaopatrzenia	KILT_W10, KILT_U12, KILT_U16	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	Logistyka zaopatrzenia jako podsystem logistyczny Organizacja procesu zakupów Decyzje strategiczne w logistyce zaopatrzenia Systemy dostaw oparte na koncepcji just in time Strategie zakupowe Negocjacje handlowe
Logistyka produkcji	KILT_W10, KILT_W14, KILT_U12, KILT_U16,	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy 	Miejsce i rola logistyki produkcji w łańcuchu dostaw Kształtowanie struktury przestrzennej zakładu Logistyczne normatywy przebiegu produkcji/seria, partia, rytm, cykl, zapasy

	KILT_K04	<ul style="list-style-type: none"> • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, leandyskusja. 	<p>(jeden z powyższych do wyboru)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Bilansowanie zadań ze zdolnościami produkcyjnymi</p> <p>Harmonogramowanie produkcji</p> <p>Planowanie potrzeb materiałowych</p> <p>Planowanie przebiegu produkcji</p> <p>Planowanie zadań i zasobów</p> <p>Projektowanie przestrzeni produkcyjnej zakładu</p> <p>Projekt hali produkcyjnej z uwzględnieniem przepływów materiałowych</p>
Logistyka dystrybucji	KILT_W10, KILT_W12, KILT_U12	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Istota, cele i koszty dystrybucji. Logistyka – mix.</p> <p>Obsługa klienta i jej mierniki</p> <p>Rodzaje dystrybucji</p> <p>Rodzaje kanałów dystrybucji</p> <p>Strategie dystrybucji</p> <p>Centra dystrybucji i ich rola w zarządzaniu dystrybucją</p> <p>Zarządzanie zapasami w kanałach dystrybucji. Metoda VMI</p> <p>Planowanie potrzeb dystrybucji. System DRP</p>
Infrastruktura logistyczna i transportowa,	KILT_W10, KILT_W11, KILT_W16, KILT_U13, KILT_U19, KILT_K04	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Pojęcia, rola oraz kierunki rozwoju infrastruktury logistycznej i transportowej</p> <p>Podstawowe właściwości funkcjonalne oraz parametry techniczne i eksploatacyjne infrastruktury.</p> <p>Rozwiązania techniczno-infrastrukturalne dla systemów logistycznych,</p> <p>Systemy informatyczne i telematyczne w przedsiębiorstwach logistycznych</p> <p>Uwarunkowania i metody podejmowania decyzji odnośnie wyboru infrastruktury dla obsługi procesów logistycznych</p> <p>Ochrona środowiska a infrastruktura transportu</p>

Zarządzanie produkcją i usługami	KILT_W09, KILT_W10, KILT_U03, KILT_U12	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	Istota, cele i zakres zarządzania produkcją i usługami. Decyzje strategiczne i operacyjne zarządzania produkcją System planowania i sterowania produkcją Klasyczne systemy i modele zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie Główne harmonogramowanie produkcji i planowanie potrzeb materiałowych Harmonogramowanie szczegółowe i sterowanie produkcją
Zarządzanie łańcuchem dostaw	KILT_W12, KILT_U14	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	Ewolucja łańcuchów dostaw Integrowanie łańcuchów dostaw Analiza strategiczna w łańcuchach dostaw Strategiczne działania w łańcuchach dostaw Integrowanie dostawców w łańcuchach dostaw Logistyczna obsługa klienta
Logistyka międzynarodowa	KILT_W12, KILT_U14	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: 	Istota logistyki międzynarodowej Podmioty i zakres logistyki międzynarodowej Społeczno-kulturowe uwarunkowania logistyki międzynarodowej Strategie w logistyce międzynarodowej Uwarunkowania i kierunki rozwoju logistyki europejskiej Logistyka globalna

		<ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu • dyskusja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	
Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	KILT_W13, KILT_U15, KILT_U16, KILT_K04	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Formy i systemy zarządzania jakością w organizacjach</p> <p>Certyfikacja systemów zarządzania jakością w organizacjach logistycznych</p> <p>Nadzór metrologiczny w procesach logistycznych</p> <p>Projektowanie i wdrażanie systemu zarządzania jakością</p> <p>Określenie i podział norm</p> <p>Dokumentacja systemu zarządzania jakością</p> <p>Jakość produktu</p> <p>Podejście procesowe i mapa procesów.</p> <p>Instrumenty zarządzania jakością</p> <p>Formy i techniki jakości</p>
Ekologistyka	KILT_W13, KILT_U12, KILT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Założenia koncepcyjne ekologistyki</p> <p>Procesy recykulacji materiałów odpadowych w gospodarce</p> <p>Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych</p> <p>Ekologiczne aspekty polityki transportowej Unii Europejskiej</p> <p>Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling</p> <p>Proekologiczne systemy zarządzania</p>
Gospodarka opakowaniami	KILT_W13, KILT_U15, KILT_K02	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Opakowania w systemach logistycznych</p> <p>Logistyczny łańcuch opakowań</p> <p>System wymiarowy opakowań.</p> <p>Funkcje opakowań</p> <p>Znakowanie opakowań</p> <p>System identyfikacji GS1</p> <p>Projektowanie opakowań z punktu widzenia logistyki</p>
Zarządzanie projektami	KILT_W14,	Wykład:	Wykład:	Istota zarządzania projektami

logistycznymi	KILT_U16	<ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Funkcjonalne problemy zarządzania projektami</p> <p>Instytucjonalne problemy zarządzania projektami</p> <p>Personalne problemy zarządzania projektami</p> <p>Ryzyko w projekcie logistycznych</p> <p>Metody i narzędzia wykorzystywane w projektach logistycznych</p>
Projektowanie procesów logistycznych i transportowych	KILT_W14, KILT_W16, KILT_U14, KILT_U16, KILT_U17, KILT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Specyfika procesów logistycznych i transportowych</p> <p>Kategorie procesów logistycznych</p> <p>Metody identyfikowania i odwzorowania procesów logistycznych.</p> <p>Metody analizy i doskonalenia procesów</p> <p>Mapowanie strumienia wartości (VSM) w analizie i projektowaniu procesów logistycznych</p> <p>Metoda analizy procesów FMEA</p>
Modelowanie procesów logistycznych i transportowych	KILT_W14, KILT_W16, KILT_U14, KILT_U16, KILT_U17, KILT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Istota, zasady i metodyka podejścia procesowego w modelowaniu i doskonaleniu procesów logistycznych</p> <p>Kierunki i sposoby usprawniania procesów logistycznych</p> <p>Metody identyfikowania, odwzorowania modelowania procesów logistycznych</p> <p>Metody modelowania, symulacji i optymalizacji procesów logistycznych</p> <p>Zastosowanie standardów BPMS i BPMN oraz systemu Xgrafx w modelowaniu i symulacji procesów logistycznych</p> <p>Zastosowanie narzędzi informatycznych w modelowaniu procesów logistycznych</p>

Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie	KILT_W14, KILT_W15, KILT_U01, KILT_U12	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	Komputerowo wspomagane zarządzanie projektami Wprowadzenie do metod optymalizacji Wybrane problemy optymalizacji - programowanie liniowe Wybrane problemy optymalizacji - problemy transportowe Symulacja procesów logistycznych i transportowych
Innowacje w logistyce i w transporcie	KILT_W14, KILT_W16, KILT_U11, KILT_U13, KILT_U14, KILT_U17, KILT_K01, KILT_K02, KILT_K03	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	Innowacje - definicja, klasyfikacja Metodologia kreowania innowacji w logistyce i transporcie Zarządzanie logistyczne innowacjami Zarządzanie wiedzą, a proces innowacji produktu Innowacje w logistyce i transporcie jako efekt kooperacji Metody identyfikowania problemów w procesach logistycznych
Systemy transportowe	KILT_W16, KILT_U19	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	System a proces transportowy Gospodarowanie w transporcie Potrzeby i usługi transportowe Przedsiębiorstwa transportowe Rynek usług transportowych Transport miejski

		<p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	
<p>Materiałoznawstwo</p>	<p>K1LT_W06, K1LT_U02, K1LT_U07, K1LT_U18</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Materiały inżynierskie. Krystalizacja, krystalografia – sieci krystaliczne. Budowa wewnętrzna materiałów, przemiany fazowe. Układ równowagi Fe-C. Stopy żelaza z węglem. Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna. Stopy metali nieżelaznych. Tworzywa niemetaliczne – tworzywa polimerowe, materiały ceramiczne i inne. Nowoczesne materiały – kompozyty i inne. Zasady doboru materiałów inżynierskich.</p>
<p>Maszynoznawstwo</p>	<p>K1LT_W05, K1LT_U09, K1LT_U19</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Maszyna jako wytwór cywilizacji i jako rozwój kultury materialnej społeczeństwa. Elementy maszyn i urządzeń, klasyfikacja maszyn z punktu widzenia ich przeznaczenia. Układy kinematyczne, przekładnie, pompy, sprężarki, silniki itd. Podstawowe zasady konstruowania elementów maszyn. Połączenia, łożyska, wały, osie, sprzęgła itd. Źródła energii oraz zasilanie występujące w maszynach. Rodzaje maszyn technologicznych: tokarki, frezarki, wiertarki, szlifierki, drążarki i inne. Ergonomia maszyn. Obliczenia energetyczne maszyn.</p>
<p>Podstawy metrologii</p>	<p>K1LT_W06,</p>	<p>Wykład:</p>	<p>Wykład:</p>	<p>Pomiar jako źródło informacji.</p>

	KILT_U08, KILT_U19	<ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Podstawowe parametry przyrządów pomiarowych. Błędy pomiarowe. Niepewność pomiarowa. Przetwarzanie sygnałów A/C - C/A. Metrologia wielkości geometrycznych</p> <p>Techniki pomiaru: siły i naprężenia, ciśnienia, temperatury, wielkości mechanicznych. Techniki pomiaru wybranych wielkości cieplnych, świetlnych, elektrycznych, chemicznych</p>
Podstawy mechaniki	KILT_W05, KILT_W16, KILT_U07	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Zasady statyki. Stopnie swobody i więzy. Zbieżne i dowolne układy sił</p> <p>Wytrzymałość materiałów.</p> <p>Zasady konstruowania maszyn i urządzeń</p> <p>Połączenia w mechanice i budowie maszyn</p> <p>Teoria ruchu mechanizmów</p> <p>Dynamika bryły sztywnej</p>
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	KILT_W07, KILT_U02, KILT_U19, KILT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena 	<p>Aktualne problemy sektora energetycznego w Polsce</p> <p>Podstawowe prawa elektrotechniki</p> <p>Jednostki natężenia prądu, napięcia, rezystancji, pojemności, indukcji, mocy i energii oraz częstotliwości</p> <p>Warunki przepływu prądu stałego i zmiennego</p> <p>Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej. Linie</p>

		<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; dyskusja 	<p>postaw</p> <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>przesyłowe napowietrzne i kablowe</p> <p>Podstawowe własności wybranych elementów i układów elektronicznych</p> <p>Rola paliw i energii w transporcie</p>
Grafika inżynierska	K1LT_W08, K1LT_U10, K1LT_K01, K1LT_K04	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, prezentacji, Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> sprawozdania, projektu; Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Odwzorowanie elementów przestrzennych w rzutach prostokątnych na płaszczyźnie i aksonometrycznych.</p> <p>Postawy wymiarowania i tolerowanie wymiarów i kształtów</p> <p>Praktyczne czytanie rysunków i schematów oraz tworzenie w oparciu o nie opisów urządzeń</p> <p>Środowisko programistyczne AutoCAD PL</p> <p>Wykorzystanie narzędzi komputerowych do modyfikacji kształtów geometrycznych na rysunku technicznym.</p>
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	K1LT_W08, K1LT_U10, K1LT_K01, K1LT_K02, K1LT_K04	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; analiza wyników, dyskusja. 	<p>infraLaboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> sprawozdania, projektu; Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Praca w środowisku CAD – wykonanie zadań w perspektywie 2D, 3D</p> <p>Narzędzia modyfikujące w perspektywie 3D w środowisku CAD</p> <p>Użycie warstw, materiałów, wykonanie renderowania.</p> <p>Zapoznanie się ze środowiskiem MasterCAM</p> <p>Importowanie projektów CAM w środowisku CAM.</p> <p>Użycie animacji w MasterCAM, generowanie skryptów w G-kodzie</p> <p>Wykonanie prostych obiektów w celu wydrukowania na urządzeniu druku 3D. Format plików SLT</p>
Współczesne koncepcje i metody zarządzania w logistyce	K1LT_W03, K1LT_U03, K1LT_K0,	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, 	<p>Zarządzanie procesowe</p> <p>Reengineering</p> <p>Benchmarking w zarządzaniu</p> <p>Strategiczna karta wyników</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Kompleksowe zarządzanie jakością Zarządzanie projektami Zarządzanie wiedzą i kompetencjami Przedsiębiorstwo sieciowe</p>
Zarządzanie zasobami ludzkimi w logistyce i w transporcie	K1ILT_W03, K1ILT_U03, K1ILT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Istota, geneza i cechy ZZL Analiza i planowanie zasobów pracy Motywowanie pracowników Oceny pracownicze Rozwój pracowników i doskonalenie ich kompetencji Metody i techniki analizy zasobów pracy Dobór narzędzi motywowania materialnego Motywowanie niematerialne Metody ocen pracowniczych Kształtowanie kompetencji pracowników</p>
Zarządzanie strategiczne	K1ILT_W02, K1ILT_W09	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, 	<p>Strategia i zarządzanie strategiczne Analiza strategiczna przedsiębiorstwa i jego otoczenia: Poziomy zarządzania strategicznego, typy i rodzaje strategii przedsiębiorstwa Strategie logistyczne</p>

		<ul style="list-style-type: none"> dyskusja 	<ul style="list-style-type: none"> projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	
Prawo transportowe i celne	K1ILT_W01, K1ILT_U03, K1ILT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Prawo transportowe a prawo przewozowe Źródła prawa przewozowego Konwencja CMR Odpowiedzialność przewoźnika Podstawy prawa celnego
Warsztat w j. obcym	K1ILT_U20	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> metoda problemowa metoda ćwiczeniowa metoda projektu dyskusja 	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	Praktyczne zastosowania specjalistycznego słownictwa z zakresu nauk technicznych oraz nauk o zarządzaniu i jakości w szczególności logistyki i transportu z uwzględnieniem międzynarodowego środowiska pracy.
Projekt inżynierski	K1ILT_U12, K1ILT_U18,	<p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> metoda projektu; dyskusja. 	<p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie projektu, 	Opracowanie planu i harmonogramu projektu Prezentacja wyników cząstkowych w oparciu m.in. o studia literatury Prezentacja otrzymanych wyników Prezentacja projektu
Moduł do wyboru	K1ILT_W10, K1ILT_W14, K1ILT_U11, K1ILT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> metoda problemowa metoda ćwiczeniowa metoda projektu dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, 	Treści do wyboru z zakresu nauk technicznych oraz nauk o zarządzaniu i jakości w szczególności logistyki i transportu

			<ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja i ocena postaw 	
--	--	--	---	--

Praktyka:

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Wprowadzenie do praktyk,	K1ILT_K01,	Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	Treści programowe z zakresu nauk technicznych oraz nauk o zarządzaniu i jakości w szczególności logistyki i transportu.
Praktyki zawodowe I – sem. 2	K1ILT_W10, K1ILT_U12, K1ILT_K01	Forma: praktyka zawodowa Metoda: praktyka zawodowa	Ocena formująca: Obserwacja i ocena pracy studenta (efektów uczenia się) przez zakładowego opiekuna praktyk Ocena podsumowująca: Zaliczenie na ocenę dokumentów z praktyki przez uczelnianego opiekuna praktyk Obserwacja i ocena pracy studenta (efektów uczenia	Zaznajomienie studenta z organizacją zakładu pracy, jego profilem działalności oraz strukturą organizacyjną. Poznanie i przestrzeganie zasad stosowanego w organizacji bezpieczeństwa pracy i p.poż. Poznanie wewnętrznych powiązań i kanałów informacyjnych w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa/institucji. Zapoznanie studenta z zadaniami przypisanymi do działu (działów), w którym odbywana jest praktyka. Dostosowanie się do obowiązującej w zakładzie pracy kultury organizacyjnej. Zapoznanie studenta z otoczeniem rynkowym przedsiębiorstwa/institucji w zakresie gospodarczym,

			się) przez zakładowego opiekuna praktyk	społecznym oraz prawnym.
Praktyki zawodowe II – sem. 4	KILT_W10, KILT_U12, KILT_K01	Forma: praktyka zawodowa Metoda: praktyka zawodowa	Ocena formująca: Obserwacja i ocena pracy studenta (efektów uczenia się) przez zakładowego opiekuna praktyk Ocena podsumowująca: Zaliczenie na ocenę dokumentów z praktyki przez uczelnianego opiekuna praktyk Obserwacja i ocena pracy studenta (efektów uczenia się) przez zakładowego opiekuna praktyk	Zaznajomienie studenta z organizacją zakładu pracy, jego profilem działalności oraz strukturą organizacyjną. Poznanie lub pogłębienie na temat wewnętrznych powiązań i kanałów informacyjnych w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa/instytucji. Zapoznanie studenta z metodami analizy i oceny procesów logistycznych oraz transportowych. Pogłębienie wiedzy związanej z praktycznymi aspektami organizacji procesów logistycznych w przedsiębiorstwie Pogłębienie umiejętności diagnozy, analizy i oceny funkcjonowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie Rozwijanie umiejętności pracy w zespole Zapoznanie studenta z zasadami wdrażania współczesnych koncepcji zarządzania w przedsiębiorstwie/instytucji. Zapoznanie studenta z metodami ilościowymi stosowanymi w zarządzaniu procesami logistycznymi w zaopatrzeniu, produkcji i dystrybucji. Dostosowanie się do obowiązującej w zakładzie pracy kultury organizacyjnej.
Praktyki zawodowe III – sem. 6	KILT_W10, KILT_U12, KILT_K01	Forma: praktyka zawodowa Metoda: praktyka zawodowa	Ocena formująca: Obserwacja i ocena pracy studenta (efektów uczenia się) przez zakładowego opiekuna praktyk Ocena podsumowująca: Zaliczenie na ocenę dokumentów z praktyki przez uczelnianego opiekuna praktyk Obserwacja i ocena pracy studenta (efektów uczenia	Pogłębienie wiedzy związanej z praktycznymi aspektami organizacji procesów logistycznych i transportowych Pogłębienie umiejętności diagnozy, analizy i oceny funkcjonowania procesów logistycznych i transportowych wraz ze wskazaniem wymiernych korzyści płynących z zaproponowanych odautorskich programów naprawczych Rozwijanie umiejętności pracy w zespole. Dostosowanie się do obowiązującej w zakładzie pracy kultury organizacyjnej.

			się) przez zakładowego opiekuna praktyk	
--	--	--	---	--

Zajęcia kształcenia specjalnościowego: Zarządzanie i inżynieria systemów logistycznych i transportowych

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Procesy magazynowe	K1LT_W14, K1LT_U12, K1LT_K01	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny Projekt: <ul style="list-style-type: none"> metoda projektu; dyskusja. 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, prezentacji, Obserwacja i ocena postaw Projekt: <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie projektu, 	Istota i przebieg procesów magazynowych Zarządzanie procesami magazynowania Przepływ informacji w magazynach Uwarunkowania i metody podejmowania decyzji. Technologie i infrastruktura wykorzystywane w procesach realizowanych w poszczególnych sferach magazynu Metody i techniki stosowane w związku z projektowaniem magazynów Procesy informacyjne i kontrolne w magazynach
Infrastruktura techniczna magazynów	K1LT_W16, K1LT_U19, K1LT_K04	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> demonstracja ćwiczenia praktyczne dyskusja 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> Egzamin pisemny Egzamin ustny Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) Obserwacja i ocena postaw studenta Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę 	Charakterystyka i klasyfikacja infrastruktury magazynowej. System jednostek ładunkowych w logistyce Funkcje logistyczne i klasyfikacja środków technicznych transportu bliskiego i magazynowania Bezpieczeństwo i higiena pracy w magazynie. Cyfryzacja i wirtualizacja magazynów Planowanie zagospodarowania przestrzeni magazynu. Dobór wyposażenia magazynu Koszty w magazynowaniu na podstawie budżetu

			<ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja i ocena postaw studenta 	magazynu
Infrastruktura informatyczna magazynów	KILT_W15, KILT_U10, KILT_U12, KILT_U16	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Pojęcia podstawowe dotyczące infrastruktury informatycznej stosowanej w procesach magazynowych oraz zasady przygotowania magazynu pod zastosowanie infrastruktury informatycznej</p> <p>Zastosowanie oprogramowania grupy WMS</p> <p>Wdrażanie systemów IT do obsługi procesów magazynowych</p> <p>Obsługa magazynu przy wykorzystaniu narzędzi IT</p>
Zarządzanie zapasami magazynowymi	KILT_U10, KILT_U12	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Pojęcia podstawowe dotyczące infrastruktury magazynowej</p> <p>Pojęcia podstawowe dotyczące zapasów</p> <p>Rola magazynowania w łańcuchu logistycznym oraz uwarunkowania realizacji procesów magazynowania</p> <p>Model ekonomicznej wielkości zamówienia</p> <p>Prognozowanie popytu</p> <p>Podstawowe zasady bhp pracy w magazynie</p> <p>Analiza ABC oraz klasyfikacja XYZ</p> <p>Prowadzenie dokumentacji magazynowej</p>

Usługi i centra logistyczne	KILT_W11, KILT_U13	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Usługi logistyczne Outsourcing logistyczny Rola, zadania i funkcje centrów logistycznych Przesłanki budowy centrów logistycznych Korytarze transportowe jako czynnik lokalizacji centrów logistycznych Modele inicjacji i realizacji centrów logistycznych</p>
Ładunkoznawstwo	KILT_W14, KILT_U14, KILT_U16	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Podstawowe pojęcia w ładunkoznawstwie Metody i formy zabezpieczania ładunków w transporcie Technika ładowania i zabezpieczania ładunków na środkach transportowych Czynniki warunkujące przepływ ładunków ponadnormatywnych Optymalizacja systemów przeładunkowych Ładunki specjalne i ich charakterystyka Problematyka bezpieczeństwa ładunków w transporcie Zasady formowania i rozmieszczenia ładunków paletowych, kontenerowych.</p>
Podstawy spedycji	K1LT_W16, K1LT_U06	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Istota spedycji Podstawy prawne spedycji Charakterystyka dokumentów spedycyjnych Charakterystyka warunków dostaw – formuły handlowe Formuły handlowe Incoterms, Combiterms, RAFTD Warunki i sposoby płatności w obsłudze spedycyjnej Rodzaje ubezpieczeń w spedycji Cła w spedycji Programy komputerowe w spedycji</p>

				Rynek usług spedycyjnych w Polsce
Ekonomika transportu	KILT_U11, KILT_U19, KILT_K01	Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	Transport – czynniki produkcji Transport jako dział gospodarki narodowej Popyt na usługi transportowe Podaż usług transportowych Rynki transportowe i konkurencja w transporcie Koszty w transporcie Ceny w transporcie
Optymalizacja tras transportowych	KILT_U17, KILT_U19	Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	Zasady wyznaczania trasy w transporcie samochodowym oraz kolejowym Zasady oraz koszty wyznaczania trasy dla towarów ponadnormatywnych w transporcie samochodowym oraz kolejowym Kalkulatory trasy Optymalizacja w procesie wyboru trasy transportowej Algorytmy wyznaczania trasy transportowej Wyznaczanie trasy transportowej w międzynarodowym transporcie samochodowym Czas pracy kierowców Prawne aspekty realizacji transportu w wybranych państwach tranzytowych

Czas pracy kierowców	K1LT_W16, K1LT_U17, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Uregulowania prawne w zakresie czasu pracy kierowcy Praca w załodze Świadczenia należne pracownikowi w związku z podróżą służbową Czas pracy kierowców w Unii Europejskiej i na świecie Urządzenia rejestrujące aktywność kierowcy stosowane w transporcie drogowym Odpowiedzialność w transporcie w zakresie naruszeń czasu pracy. Minimalizowanie ryzyka wystąpienia naruszeń i ich skutków w zakresie czasu pracy kierowców.</p>
Eksplatacja techniczna środków transportu	K1LT_W16, K1LT_U17, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Pojęcia podstawowe dotyczące środków transportu Prawne wymagania. Zasady określania niezawodności środków transportu Wpływ stanu technicznego środka transportu na planowanie operacji transportowej Ocena stanu technicznego środków transportu bliskiego i dalekiego z wykorzystaniem infrastruktury punktowej przedsiębiorstwa Metodyka opracowania strategii obsługi Zarządzanie utrzymaniem i obsługą środków transportu.</p>

Polityka transportowa	KILT_W16, KILT_U16	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	Istota i źródła polityki transportowej Cele i zadania polityki transportowej Podmioty i przedmioty polityki transportowej Metody i narzędzia polityki transportowej Kongestia transportowa. Tranzyt Logistyka miejska Polityka transportowa Polski Polityka transportowa Niemiec Polityka transportowa Czech Polityka transportowa krajów subalpejskich Polityka transportowa Włoch Polityka transportowa Holandii
Prawo socjalne	KILT_W01, KILT_U03, KILT_U19, KILT_K02	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Podstawowe pojęcia z zakresu prawa socjalnego Formy pomocy i przesłanki jej udzielenia Problematyka świadczeń rodzinnych Zagadnienia dotyczących niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji oraz niepełnosprawności Pomoc postpenitencjarna
Prawo podatkowe	KILT_W01, KILT_U03, KILT_K02	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Pojęcie prawa podatkowego materialnego i proceduralnego ze wskazaniem źródeł prawa Wybrane zagadnienia z części ogólnej prawa podatkowego Ogólna charakterystyka podatku PIT, CIT, VAT, akcyza, podatki lokalne, podatek od środków transportu, podatek od nieruchomości od towarów i usług Zasady postępowania podatkowego Postępowanie przed organem I instancji. Zwyczajne i nadzwyczajne środki zaskarżenia
Działalność gospodarcza i	KILT_W03, KILT_W04,	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; 	Procedura otwarcia działalności gospodarczej na własny rachunek

zarządzanie finansami przedsiębiorstwa	KILT_K04	<ul style="list-style-type: none"> • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Sprawozdania finansowe przedsiębiorstw Rachunek kosztów kapitału Dźwignia operacyjna i finansowa Rachunek zmian wartości pieniądza Rachunek efektywności inwestycji Zarządzanie kapitałem obrotowym. Źródła finansowania działalności gospodarczej Wybór formy opodatkowania oraz rozliczenia podmiotu gospodarującego z instytucjami otoczenia Analiza sprawozdań finansowych.</p>
Dostęp do rynku TSL	KILT_W09, KILT_W16, KILT_U03, KILT_U12, KILT_U14, KILT_U19, KILT_K01, KILT_K03	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Struktura rynku usług TSL Warunki, ewolucja i innowacje rynku usług TSL Przedsiębiorstwa 3 PL Generacja 4PL Specyfika działalności branży KEP Obsługa dostaw przez operatora logistycznego. Cross docking. Charakterystyka współczesnego rynku usług transportowych i spedycyjnych w Polsce i na świecie. Ocena funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku TSL</p>
Normy techniczne i techniczne aspekty działalności	KILT_W16, KILT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; 	<p>Okresowe plany utrzymania pojazdów i ich wyposażenia Wymagania techniczne i ekologiczne wobec pojazdów Ograniczenie hałasu i zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza Typy urządzeń do transportu i rozładunku Przewóz towarów niebezpiecznych, szybko psujących się oraz artykułów żywnościowych Dobór pojazdów do przewozu ładunków Homologacja, rejestracja i przegląd techniczny</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	Obsługi techniczne pojazdu
Bezpieczeństwo drogowe	K1LT_W16, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Pojęcie bezpieczeństwa ruchu drogowego</p> <p>Sposoby kształtowania bezpieczeństwa ruchu drogowego</p> <p>Ocena stanu zagrożenia w poszczególnych rejonach i elementach sieci komunikacyjnych miasta</p> <p>Wady infrastruktury drogowej</p> <p>Zarządzanie prędkością</p> <p>Zdarzenia drogowe w świetle obowiązującego prawa</p> <p>Uczestnik ruchu drogowego oraz czynniki wpływające na jego zachowanie</p> <p>Znaczenie pierwszej pomocy</p> <p>Analiza wybranych przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w transporcie drogowym</p>
Seminarium dyplomowe (ZiISLiT),	K1LT_U18, K1LT_K01, K1LT_K02	<p>Seminarium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Seminarium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda projektu • tzw. burza mózgów; • dyskusja 	<p>Charakterystyka obszarów wiedzy związanych ze specjalnością. Prezentacja raportów z literatury przedmiotu. Prezentacja pierwszej wersji i dyskusja nad rozdziałami pracy dyplomowej. Prezentacja wyników badań w przedsiębiorstwie. Ostateczna redakcja i uzyskanie akceptacji całości pracy dyplomowej.</p>

Zajęcia kształcenia specjalnościowego: Zarządzanie produkcją i dystrybucją

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Systemy i procesy produkcyjne	K1LT_W14, K1LT_U12	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Zasady organizacji systemów produkcji oraz planowanie i projektowanie procesu produkcyjnego Kontrola procesu produkcyjnego i metody optymalizacji produkcji Systemy informatyczne wspierające procesy produkcji Koncepcje zarządzania wpływające na kształt systemów produkcji System produkcji i jego elementy z uwzględnieniem wpływu otoczenia Organizacja systemów produkcji Dokumentacja techniczna</p>
Organizacja procesów produkcyjnych	K1LT_W10, K1LT_U12, K1LT_K01	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Cechy współcześnie realizowanych procesów produkcyjnych Zasady organizacji procesów produkcyjnych Organizacja stanowiska pracy. Organizacja przepływu przedmiotów pracy przez stanowiska robocze Dobór, adaptacja i formy zespolenia pracowników w procesie produkcji Formy organizacji procesu produkcyjnego Metody normowania czasu pracy Organizacja cyklu produkcyjnego Ustalanie kolejności realizacji zadań produkcyjnych</p>

<p>Planowanie i sterowanie produkcją</p>	<p>K1LT_W14, K1LT_U14, K1LT_K02</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Podstawowe pojęcia planowania i sterowania produkcją Opcje decyzyjne i taktyki zagregowanego planowania produkcji Metoda MRP planowania i sterowania produkcją Planowanie zapotrzebowania potencjału w metodzie MRP Filozofia JiT i OPT Harmonogramowanie zadań produkcyjnych Harmonogram zapotrzebowania materiałowego Krótkookresowe planowanie produkcji Bilansowanie zadań i zasobów MRPI MRPII Planowanie dystrybucji Wybrane metody międzykomórkowego sterowania przepływem produkcji</p>
--	---	---	---	--

<p>Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych</p>	<p>K1LT_W01, K1LT_U01, K1LT_U09, K1LT_K03</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Podstawowe pojęcia z zakresu automatyzacji, robotyzacji i mechanizacji procesów produkcyjnych. Rodzaje sygnałów. Identyfikacja i kryteria stabilności układów sterowania. Struktura i funkcje zautomatyzowanych systemów produkcyjnych. Wybór uzasadnionego stopnia automatyzacji i robotyzacji. Techniczne możliwości systemów automatyzacji Elastyczne systemy produkcyjne. Charakterystyki częstotliwościowe podstawowych elementów układów regulacji automatycznej.</p>
---	---	--	--	--

Zarządzanie eksploatacją maszyn	K1LT_W05, K1LT_U09, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Problemy zużycia eksploatacyjnego materiałów. Wytrzymałość zmęczeniowa. Eksploatacja a użytkowanie. Wprowadzenie do teorii niezawodności obiektów technicznych. Miejsca i rola diagnostyki w pracy maszyny i systemów maszynowych. Praca z katalogami środków smarnych. Rozpoznawanie przełomów materiałów oraz śladów i odmian korozji. Podstawowe statystyki niezawodności Ii II.</p>
Projektowanie systemów produkcyjnych	K1LT_W14, K1LT_U12, K1LT_U16	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Podstawowe pojęcia projektowania systemów produkcyjnych Założenia projektowe systemu Rozmieszczenie elementów systemu Rodzaje magazynów Środki transportu Stanowiska robocze i struktura systemu Określanie formy struktury produkcji i analiza konfiguracji przepływów. Projektowanie podsystemu transportu i magazynowania Projektowanie przestrzeni systemu produkcyjnego</p>

Projektowanie i doskonalenie produktu	K1LT_W06, K1LT_U06, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Zależności pomiędzy formą, funkcją i konstrukcją przedmiotów</p> <p>Sposoby znalezienia nowatorskich, twórczych rozwiązań formy, konstrukcji, funkcji wyrobu.</p> <p>Przegląd podstawowych technologii przemysłowych z aspektu wzorniczego</p> <p>Przegląd metod z zakresu modelowania trójwymiarowego, budowanie makiet i prototypów.</p>
Zarządzanie jakością w produkcji	K1LT_W09, K1LT_U12, K1LT_U16, K1LT_K04	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Definicja jakości, całkowity koszt jakości, kompleksowe zarządzanie jakością</p> <p>Rola procesu produkcji w działalności przedsiębiorstwa</p> <p>Cykl produkcyjny – pojęcia i ekonomiczne znaczenie</p> <p>Wybrane problemy zarządzania produkcją</p> <p>Czynności składające się na przygotowanie produkcji</p> <p>Jakość produkcji przemysłowej i jej ocena</p> <p>Organizacja kontroli jakości</p> <p>Granice opłacalności podnoszenia poziomu jakości</p> <p>Narzędzia ciągłego doskonalenia</p>
Controlling produkcyjny	K1LT_W04, K1LT_U04	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Istota , cele, rodzaje i zadania controllingu w przedsiębiorstwie</p> <p>Łańcuch wartości przedsiębiorstwa a controlling produkcji</p> <p>Formy, rodzaje i zasady tworzenia budżetów</p> <p>Identyfikacja i analiza odchyleń wykonania budżetów</p> <p>Wskaźniki finansowe i niefinansowe w controllingu operacyjnym</p> <p>Identyfikacja i analiza powiązań między elementami</p>

		<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	<p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>budżetu głównego przedsiębiorstwa</p> <p>Identyfikacja odchyleń i analiza wskaźników wykonania budżetów w wybranych przekrojach</p>
Lean Management	K1LT_W09, K1LT_U11	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Warsztaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Geneza lean management.</p> <p>Toyota Production System</p> <p>Istota lean management</p> <p>Zasady lean management</p> <p>Wdrożenie lean management</p> <p>Zastosowanie lean management</p> <p>Zalety i wady lean management</p> <p>Narzędzia lean management</p>
Ergonomia pracy	K1LT_W10, K1LT_U12, K1LT_K02	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Przedmiot i zadania ergonomii</p> <p>Źródła ergonomii w naukach przyrodniczych, humanistycznych i technicznych</p> <p>Ergonomia jako element sztuki inżynierskiej</p> <p>Układ człowiek-obiekt techniczny jako przedmiot badań i aplikacji ergonomii</p> <p>Ergonomia warunków pracy</p> <p>Ergonomia w technologiach informatycznych</p> <p>Kształtowanie stanowiska pracy</p> <p>Ergonomia warunków pracy. Czynniki techniczno-organizacyjne</p> <p>Środki wspomagające projektowanie ergonomiczne</p>

Gospodarka odpadami	K1LT_W13, K1LT_U15, K1LT_K03	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Odpady – pojęcia podstawowe, definicje i podziały Prawo w gospodarowaniu odpadami Podstawowe procesy, operacje i urządzenia Cykl życia produktu w aspekcie powstawania odpadów Technologie mało- i bezodpadowe Odpady niebezpieczne(w tym radioaktywne), ocena ryzyka, zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi
Informatyczne systemy zarządzania produkcją	K1LT_W14, K1LT_W15, K1LT_U01, K1LT_U12, K1LT_U17	Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • analiza wyników, dyskusja. 	Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> ▪ sprawozdania, ▪ projektu; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	Komputerowo wspomagane zarządzanie procesami produkcyjnymi Wybrane problemy oraz algorytmy planowania i optymalizacji produkcji Zintegrowane systemy zarządzania Wybrane problemy i algorytmy szeregowania zadań i harmonogramowania produkcji Modelowanie i symulacja Systemy informatyczne zarządzania OPT, TOC, S-DBR Wybrane problemy zarządzania jakością produkcji oraz narzędzia statystycznego sterowania procesów
Zarządzanie procesami dystrybucji	K1LT_W10, K1LT_W11, K1LT_W12, K1LT_U14, K1LT_U16, K1LT_K01, K1LT_K02	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	Istota dystrybucji i zarządzania łańcuchem dostaw Logistyczna obsługa klienta Prognozowanie popytu Strategie obsługi klientów w łańcuchach dostaw. Łańcuchy i sieci dostaw Marketingowe kanały dystrybucji Procedury, organizacja i strategie łańcuchów dostaw – Strategie zarządzania łańcuchem dostaw Doskonalenie przedsiębiorstwa, a rozwój dostawców

Projektowanie kanałów dystrybucji	K1LT_W10, K1LT_W11, K1LT_U10, K1LT_U11, K1LT_K01	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, 	<p>Dystrybucja – podstawowe wiadomości</p> <p>Łańcuchy i sieci dostaw</p> <p>Proces dystrybucji</p> <p>Strategie w łańcuchu dostaw</p> <p>Centrum dystrybucji w łańcuchu dostaw</p> <p>Koszty w łańcuchu dostaw</p> <p>Planowanie w sieciach dystrybucji</p> <p>Planowanie przepływu produktów w sieciach dystrybucji</p> <p>Planowanie i projektowanie sieci dystrybucji</p> <p>Wyznaczanie lokalizacji węzłów w sieci dystrybucji</p> <p>Planowanie potrzeb w sieciach dystrybucji</p> <p>Sieci dystrybucji</p>
Zarządzanie relacjami z klientami	K1LT_W09, K1LT_W10, K1LT_W12, K1LT_W14, K1LT_U03, K1LT_U04, K1LT_U11, K1LT_U18, K1LT_K02, K1LT_K04	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Podstawowe pojęcia z zakresu CRM</p> <p>Narzędzia komunikacji marketingowej wykorzystywane w zarządzaniu relacjami z 4 klientem</p> <p>Programy lojalnościowe</p> <p>Badania marketingowe w procesie zarządzania relacjami z klientem</p>

Merchandising	K1LT_W02, K1LT_W03, K1LT_U11, K1LT_U18, K1LT_K02, K1LT_K03, K1LT_K04	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Istota kompleksowego podejścia do procesu sprzedaży</p> <p>Standardy obsługi klienta</p> <p>Otoczenie fizyczne procesu sprzedaży</p> <p>Podstawy zachowań klientów i zasady wywierania wpływu rozmowy sprzedażowej</p> <p>Proces zakupu produktów konsumpcyjnych, a percepcja klienta w miejscu sprzedaży</p> <p>Zarządzanie salą sprzedażową</p> <p>Sposoby optymalizacji ustawień produktów (regał, sala sprzedażowa).</p> <p>Stoiska specjalne i ich zastosowanie</p>
Seminarium dyplomowe (ZPiD),	K1LT_U18, K1LT_K01, K1LT_K02	<p>Seminarium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	<p>Seminarium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda projektu • tzw. burza mózgów; • dyskusja 	<p>Charakterystyka obszarów wiedzy związanych ze specjalnością. Prezentacja raportów z literatury przedmiotu. Prezentacja pierwszej wersji i dyskusja nad rozdziałami pracy dyplomowej. Prezentacja wyników badań w przedsiębiorstwie. Ostateczna redakcja i uzyskanie akceptacji całości pracy dyplomowej.</p>

Zajęcia kształcenia specjalnościowego: Organizacja i zarządzanie w transporcie kolejowym

Nazwa zajęć/ grupy zajęć	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia	Sposoby weryfikacji i oceniania efektów uczenia się	Treści programowe
Bezpieczeństwo transportu kolejowego	K1LT_W16	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	Stan techniczny infrastruktury i taboru kolejowego Działania państwa i zarządców infrastruktury dla poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego System Zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego Warunki prowadzenia ruchu na liniach i bocznicach kolejowych Warunki techniczne eksploatacji pojazdów kolejowych Nowe technologie w bezpieczeństwie ruchu kolejowego Rola i zadania Urzędu Transportu Kolejowego oraz zasady pracy Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych
Sterowanie ruchem kolejowym	K1LT_U17, K1LT_U19	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja • ćwiczenia praktyczne • dyskusja 	Wykład: <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny • Egzamin ustny • Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) • Obserwacja i ocena postaw studenta Ćwiczenia: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	Ogólne wymagania stawiane urządzeniom srk Klasyfikacja i charakterystyka urządzeń srk Mechaniczne urządzenia srk Elektryczne urządzenia srk Komputerowe urządzenia srk Inne urządzenia srk Podstawowe zasady bhp pracy z urządzeniami srk Sygnalizatory Schematy eksploatacyjno-techniczne urządzeń srk Praktyczna analiza podstawowych schematów urządzeń srk Obsługa i utrzymanie urządzeń srk

Technika ruchu i sygnalizacja	K1LT_W16, K1LT_U13, K1LT_U14	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; analiza wyników, dyskusja. <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> metoda problemowa metoda ćwiczeniowa metoda projektu dyskusja 	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> sprawozdania, projektu; Obserwacja i ocena postaw studenta. <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, Obserwacja i ocena postaw 	<p>Prowadzenie ruchu na liniach kolejowych Przygotowanie pociągów do jazdy Manewry Zamknięcia torów Sygnalizacja na liniach kolejowych</p>
Elektronika i telematyka w transporcie kolejowym	K1LT_W16, K1LT_U17, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Egzamin pisemny Egzamin ustny Test wiedzy (jeden z powyższych do wyboru) Obserwacja i ocena postaw studenta <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Definicje i słownictwo branżowe dotyczące elektroniki i telematyki System oznaczeń stosowanych w elektronice i telematyce Wybrane zastosowanie elektroniki i telematyki Podstawowe zasady bhp pracy z urządzeniami elektrycznymi Budowa i eksploatacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych Praktyczna analiza podstawowych schematów elektrycznych i elektronicznych</p>
Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK	K1LT_W05, K1LT_W16, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny <p>Laboratorium:</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, prezentacji, Obserwacja i ocena postaw 	<p>Ogólne wymagania stawiane urządzeniom SRK System oznaczeń stosowanych w urządzeniach elektrycznych i dokumentacji branżowej Zastosowanie, eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK Podstawowe zasady bhp pracy z urządzeniami mechanicznymi i elektrycznymi Budowa i eksploatacja urządzeń SRK Obwody i schematy eksploatacyjne urządzeń RSK</p>

		<ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; analiza wyników, dyskusja. 	<p>Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie, <ul style="list-style-type: none"> sprawozdania, projektu; Obserwacja i ocena postaw studenta. 	
Infrastruktura w przewozach kolejowych	K1LT_W11, K1LT_W16	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> metoda problemowa metoda ćwiczeniowa metoda projektu dyskusja 	<p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, Obserwacja i ocena postaw 	<p>Transport szynowy i jego infrastruktura</p> <p>Sieć kolejowa i jej elementy</p> <p>Liniiowa i punktowa infrastruktura transportu kolejowego</p> <p>Kolejowe obiekty inżynierskie</p> <p>Skrzyżowania kolei z drogą samochodową</p> <p>Utrzymanie nawierzchni kolejowej i podtorza</p> <p>Oddziaływania kolei na otoczenie</p> <p>Elementy projektowania układu i profilu linii kolejowej</p> <p>Elementy projektowania stacji kolejowych</p> <p>Wpływ infrastruktury kolejowej na rozwój gospodarczy państwa</p> <p>Źródła finansowania infrastruktury kolejowej w Polsce</p>
Przewozy w transporcie kolejowym	K1LT_W16, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> informacyjny (konwencjonalny) problemowy konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> demonstracja; ćwiczenia praktyczne; dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> referatu, projektu, prezentacji, Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaliczenie na ocenę; Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Przewozy kolejowe</p> <p>Infrastruktura kolejowa związana z przewozami</p> <p>Klasyfikacja transportu kolejowego (przewozów)</p> <p>Organizacja przewozów towarowych</p> <p>Organizacja przewozów pasażerskich</p> <p>Kolejowe firmy transportowe w Polsce i na świecie</p> <p>Akty prawne regulujące przewozy kolejowe</p> <p>Międzynarodowy list przewozowy CIM</p> <p>Międzynarodowy list przewozowy SMGS</p> <p>Regulaminy branżowe regulujące zasady przewozów</p> <p>Dokumentacja kolejowa dotycząca prowadzenia ruchu pociągów</p> <p>Dokumentacja dyspozytorska</p>

<p>Ekonomika transportu kolejowego</p>	<p>K1LT_W03, K1LT_U04</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Ekonomika transportu w systemie nauk ekonomicznych Transport a gospodarka Rynek usług kolejowych w Polsce i na świecie Podstawy organizacji oraz ekonomiki transportu kolejowego Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu kolejowego Efektywność transportu kolejowego w Polsce Efektywność inwestycji kolejowych w Polsce Koszty w transporcie Ceny w transporcie Ekonomika przedsiębiorstwa kolejowego Analiza kosztów i korzyści w realizacji inwestycji w obszarze transportu kolejowego</p>
<p>Prawo przewozowe w transporcie kolejowym</p>	<p>K1LT_W03, K1LT_U06</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Prawo przewozowe a prawo transportowe Geneza prawa przewozowego Źródła prawa przewozowego Zasady odpowiedzialności przewoźnika z tytułu przewozu Prawo przewozowe w odniesieniu do osób Prawo przewozowe w odniesieniu do rzeczy Konwencja CMR Reklamacje w transporcie osób i rzeczy Ustalanie wysokości odszkodowania w transporcie osób i rzeczy Regulacje prawne w zakresie przewozów kolejowych</p>
<p>Organizacja i zarządzanie procesem spedycyjnym</p>	<p>K1LT_W02, K1LT_W16, K1LT_U03</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, 	<p>Spedycja Podstawy prawne dotyczące działalności spedycyjnej Klasyfikacja spedycji Formuły INCOTERMS 2010 Podstawowe zasady bhp pracy w spedytora Organizacja pracy spedytora Narzędzia informatyczne stosowane w pracy spedytora Giełdy spedycyjne Dokumentacja transportowo - spedycyjna Prowadzenie dokumentacji transportowo - spedycyjnej</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	
Budowa taboru kolejowego	K1LT_W05, K1LT_W07, K1LT_W16, K1LT_U07, K1LT_U09	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Konstrukcje maszyn</p> <p>Klasyfikacja i podział taboru kolejowego</p> <p>Tabor kolejowy - wagony towarowe,</p> <p>Tabor kolejowy – wagony pasażerskie</p> <p>Tabor kolejowy – lokomotywy i zestawy trakcyjne</p> <p>Tabor kolejowy - wagony specjalnego przeznaczenia</p> <p>Budowa zestawów trakcyjnych</p> <p>Budowa układów hamulcowych taboru</p> <p>Budowa układów jezdnych taboru</p>
Eksploatacja taboru kolejowego	K1LT_W05, K1LT_U19	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Klasyfikacja budowa i eksploatacja taboru kolejowego</p> <p>Napisy i znaki umieszczane na taborze</p> <p>Podstawowe zasady bhp pracy z taborem kolejowym</p> <p>Przeglądy okresowe i rewizyjne taboru</p> <p>Wagony stosowane w transporcie kolejowym</p> <p>Zabezpieczenie ładunku w czasie transportu</p>
Transport kolejowy w gospodarce narodowej	K1LT_W03, K1LT_W16	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Gospodarka narodowa</p> <p>Powstawanie potrzeb transportowych w gospodarce</p> <p>Efektywność gospodarki narodowej</p> <p>Nakłady inwestycyjne w transporcie kolejowym</p> <p>Zatrudnienie w transporcie kolejowym</p> <p>Konkurencyjność gospodarki a transport kolejowy</p> <p>Wpływ transportu na gospodarkę województwa dolnośląskiego</p> <p>Międzynarodowe projekty infrastrukturalne w transporcie</p>

				<p>kolejowym RailBaltica i Nowy Jedwabny Szlak – aspekty ekonomiczne</p>
<p>Odprawa handlowa i techniczna w przewozach kolejowych</p>	<p>K1LT_W03, K1LT_U06</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Warsztat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Uregulowania prawne w międzynarodowym kolejowym przewozie towarów i osób Dokumentacja techniczna z zakresu odprawy technicznej i handlowej w przewozach kolejowych Międzynarodowy list przewozowy Podstawowe zasady bhp pracy na obszarach kolejowych Infrastruktura kolejowa związana z procesami odprawy technicznej i handlowej Procedury stosowane w transporcie kolejowym dotyczące odprawy technicznej i handlowej</p>
<p>Towarowe przewozy kolejowe</p>	<p>K1LT_W16</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw 	<p>Ogólne wiadomości związane z przewozem ładunków kolejami Definicje i słownictwo branżowe dotyczące przewozu ładunków w transporcie kolejowym Uregulowania prawne dotyczące przewozu ładunków w transporcie kolejowym Tabor kolejowy służący do przewozu ładunków Transport intermodalny ładunków</p>

<p>Dokumentacja przewozowa i obsługa celna w transporcie kolejowym</p>	<p>K1LT_W16, K1LT_U06</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Przepisy fiskalne i celne RP Struktury organizacyjne Służby Celnej RP Procedury celne związane z przewozem towarów transportem kolejowym Tranzyt Konwencja TIR Akty prawne regulujące przepisy celne RP Dokumentacja handlowa związana z przewozem towarów koleją Techniczne zabezpieczenia ładunków wymagane przez Służbę Celna RP Karnet TIR Listy przewozowe w transporcie kolejowym</p>
<p>Przewóz ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych w transporcie kolejowym</p>	<p>K1LT_W16, K1LT_U06</p>	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacyjny (konwencjonalny) • problemowy • konwersatoryjny <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstracja; • ćwiczenia praktyczne; • dyskusja 	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, ▪ prezentacji, • Obserwacja i ocena postaw <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Obserwacja i ocena postaw studenta. 	<p>Uregulowania prawne dotyczące przewozu ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych w transporcie kolejowym Infrastruktura kolejowa i urządzenia techniczne związane z procesami przewozów przewozu ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych Podstawowe informacje o ładunkach niebezpiecznych i specjalnych – klasyfikacja Procedury bezpieczeństwa stosowane w transporcie kolejowym towarów niebezpiecznych i specjalnych</p>

Obsługa handlowa klientów kolei	K1LT_W16, K1LT_U16, K1LT_U19	Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu; • dyskusja. Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda ćwiczeniowa • metoda projektu • dyskusja 	Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie projektu, Warsztat: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę; • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu, ▪ projektu, • Obserwacja i ocena postaw 	Uregulowania prawne w międzynarodowym kolejowym przewozie osób Standardy i wymagania związane z obsługą klienta Marketing w obsłudze klienta Reklamacja elementem obsługi handlowej klientów kolei Narzędzia marketingowe w praktyce dotycząca obsługi handlowej klientów kolei
Seminarium dyplomowe (OiZwT),	K1LT_U18, K1LT_K01, K1LT_K02	Seminarium: <ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie na ocenę • Obserwacja i ocena postaw studenta 	Seminarium: <ul style="list-style-type: none"> • metoda problemowa • metoda projektu • tzw. burza mózgów; • dyskusja 	Charakterystyka obszarów wiedzy związanych ze specjalnością. Prezentacja raportów z literatury przedmiotu. Prezentacja pierwszej wersji i dyskusja nad rozdziałami pracy dyplomowej. Prezentacja wyników badań w przedsiębiorstwie. Ostateczna redakcja i uzyskanie akceptacji całości pracy dyplomowej.

Praktyki zawodowe – wymiar, forma i zasady odbywania:

Wymiar praktyk:	750 godzin
Forma odbywania praktyk:	Praktyczne wykonywanie czynności zleconych przez opiekuna zakładowego. Forma indywidualna, grupowa, zespołowa.
Zasady odbywania praktyk:	Przebieg praktyki jest odnotowany w karcie przebiegu praktyk. Przed rozpoczęciem praktyki student powinien zgłosić się do dyrekcji zakładu w celu ustalenia zasad i przebiegu praktyki. Praktykę student odbywa pod opieką wyznaczonego pracownika. Nieobecności studenta na praktyce, spowodowane chorobą są usprawiedliwiane przez opiekuna praktyk na podstawie zwolnienia lekarskiego. O zaistniałej sytuacji musi zostać poinformowany także pracownik sekcji ds. praktyk zawodowych w PWSZ im. Witelona w Legnicy, któremu student zobowiązany jest przedstawić zwolnienie lekarskie. Nieobecność studenta na praktyce wywołana chorobą nie może wpływać negatywnie na jakość odbywanych praktyk, tj. na poziom realizacji celów praktyk i efektów kształcenia. Wszystkie nieobecności muszą zostać odpracowane.

<p>Kryteria zaliczenia praktyk:</p> <ol style="list-style-type: none">1) <u>zakładowy opiekun praktyk</u>: obserwacja i ocena pracy studenta; następnie zaliczenie na ocenę <i>Karty przebiegu praktyki</i>, która zawiera oceny poszczególnych efektów uczenia się;2) <u>opiekun praktyk w uczelni</u>: analiza zgodności celów praktyki, założonych efektów uczenia się i wykonywanych czynności, na podstawie złożonego przez studenta <i>dziennika praktyki zawodowej i karty przebiegu praktyki zawodowej</i>. Uzupełnienie powyższej analizy może uwzględniać rozmowę ze studentem, zakładowym opiekunem praktyk, wyniki przeprowadzonej wizytacji realizacji praktyk zawodowych i inne formy uznane za niezbędne przez opiekuna praktyki. <p>Opiekun praktyk przedstawia powyższe sposoby weryfikowania i oceniania studentom na spotkaniu informacyjnym.</p>

WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa kierunku studiów:	Logistyka i transport
Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Profil studiów:	Praktyczny

Wskaźniki dotyczące programu studiów

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/210
Łączna liczba godzin zajęć	s. stacjonarne: 2250 s. niestacjonarne: 1284*, 1272*, 1286*
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	106
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształującym umiejętności praktyczne	158
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	85
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	107
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	30
Wymiar praktyk zawodowych	750 godz.
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	60
Razem (łączna liczba godzin zajęć i praktyk) - s. stacjonarne: 3225*, 3240**, 3225*** - s. niestacjonarne: 2236*, 2224**, 2186***	

*Specjalność: Zarządzanie i inżynieria systemów logistycznych i transportowych

**Specjalność: Zarządzanie produkcją i dystrybucją

*** Specjalność: Organizacja i zarządzanie w transporcie kolejowym

Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Moduł kształcenia ogólnego, podstawowego i kierunkowego			
Język obcy	ćwiczenia	120/72	8
Matematyka	ćwiczenia	30/14	2,5
Statystyka	ćwiczenia	30/14	3
Badania operacyjne i ekonometria	laboratorium	30/14	1,5
Fizyka	laboratorium	30/14	2
Podstawy zarządzania	ćwiczenia	15/10	1,5
Nauka o przedsiębiorstwie	ćwiczenia	15/10	1
Mikro i makroekonomia	ćwiczenia	30/14	2
Finanse	ćwiczenia	15/10	1
Rachunkowość	ćwiczenia	30/14	2
Technologie informacyjne	laboratorium	30/14	2
Wprowadzenie do logistyki	ćwiczenia	15/10	1
Logistyka w przedsiębiorstwie	ćwiczenia	15/10	1
Logistyka zaopatrzenia	projekt	15/10	1
Logistyka produkcji	laboratorium	30/14	2
Logistyka dystrybucji	projekt	15/8	1
Infrastruktura logistyczna i transportowa	projekt	30/14	1
Zarządzanie produkcją i usługami	ćwiczenia	15/10	1
Zarządzanie łańcuchem dostaw	ćwiczenia	15/10	1,5
Logistyka międzynarodowa	warsztat	15/8	1
Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	ćwiczenia	15/8	1,5
Ekologistyka	projekt	15/8	0,5

Gospodarka opakowaniami	warsztat	15/8	1
Zarządzanie projektami logistycznymi	projekt	15/10	1
Projektowanie procesów logistycznych i transportowych	projekt	15/10	1
Modelowanie procesów logistycznych i transportowych	projekt	15/10	1
Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie	laboratorium	30/14	2
Innowacje w logistyce i w transporcie	projekt	15/8	1
Systemy transportowe	projekt	15/8	1
Wprowadzenie do praktyk	warsztat	15/12	1
Materiałoznawstwo	wykład, laboratorium	15+15/10+12	2
Maszynoznawstwo	wykład, laboratorium	15+15/10+10	2
Podstawy metrologii	laboratorium	15/10	1,5
Podstawy mechaniki	wykład, laboratorium	15+15/10+10	3
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ćwiczenia	15/10	1
Grafika inżynierska	wykład, laboratorium	15+15/10+10	2
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30/12	2
Współczesne koncepcje i metody zarządzania w logistyce	ćwiczenia	15/8	0,5
Zarządzanie zasobami ludzkimi w logistyce i w transporcie	warsztat	15/8	1,5
Zarządzanie strategiczne	warsztat	15/8	1
Warsztat w j. obcym	warsztat	15/10	3
Projekt inżynierski	projekt	15/10	2
Moduł do wyboru	warsztat	30/24	2,5
Razem*		990/572	70
SPECJALNOŚĆ - Organizacja i zarządzanie w transporcie kolejowym			
Bezpieczeństwo transportu kolejowego	wykład	15/10	2
Sterowanie ruchem kolejowym	wykład, ćwiczenia	15+30/10+14	3

Technika ruchu i sygnalizacja	laboratorium,warsztat	15+15/8+8	2
Elektronika i telematyka w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK	wykład,laboratorium	15+15/10+10	2
Infrastruktura w przewozach kolejowych	warsztat	15/8	2
Przewozy w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Ekonomia transportu kolejowego	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Prawo przewozowe w transporcie kolejowym	wykład	15/10	1
Organizacja i zarządzanie procesem spedycyjnym	wykład,warsztat	15+15/10+10	1
Budowa taboru kolejowego	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Eksploatacja taboru kolejowego	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Transport kolejowy w gospodarce narodowej.	wykład	15/10	1
Odprawa handlowa i techniczna w przewozach kolejowych	wykład,warsztat	15+30/10+12	3
Towarowe przewozy kolejowe	wykład	15/10	1
Dokumentacja przewozowa i obsługa celna w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+8	1
Przewóz ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+8	2
Obsługa handlowa klientów kolei	projekt,warsztat	15+15/10+8	2
Projekt inżynierski	projekt	30/20	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	75/42	6
Razem*		600/358	43
SPECJALNOŚĆ - Zarządzanie i inżynieria systemów logistycznych i transportowych			
Procesy magazynowe	wykład,projekt	15+15/8+10	2

Infrastruktura techniczna magazynów	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Infrastruktura informacyjna magazynów	laboratorium	30/14	1
Zarządzanie zapasami magazynowymi	wykład,laboratorium	15+15/10+10	2
Usługi i centra logistyczne	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Ładunkoznawstwo	wykład,projekt	15+15/8+8	3
Podstawy spedycji	wykład	15/8	2
Ekonomika transportu	warsztat	30/10	1
Optymalizacja tras transportowych	laboratorium,projekt	15+15/10+10	2
Czas pracy kierowców	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	2
Eksploatacja techniczna środków transportu	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Polityka transportowa	wykład,warsztat	15+15/10+10	2
Prawo socjalne	wykład	15/10	1
Prawo podatkowe	wykład	15/10	1
Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	2
Dostęp do rynku TSL	wykład,warsztat	15+15/8+8	2
Normy techniczne i techniczne aspekty działalności	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Bezpieczeństwo drogowe	wykład,warsztat	15+15/10+10	2
Projekt inżynierski	projekt	30/20	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	75/42	6
Razem*		600/338	43
SPECJALNOŚĆ - Zarządzanie produkcją i dystrybucją			
Systemy i procesy produkcyjne	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Organizacja procesów produkcyjnych	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	2
Planowanie i sterowanie produkcją	wykład,laboratorium	15+15/8+10	2
Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Zarządzanie eksploatacją maszyn	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Projektowanie systemów produkcyjnych	wykład,projekt	15+15/8+10	2

Projektowanie i doskonalenie produktu	wykład,projekt	15+15/8+10	2
Zarządzanie jakością w produkcji	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	3
Controlling produkcyjny	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Lean Management	wykład,warsztat	15+30/10+12	2
Ergonomia pracy	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Gospodarka odpadami	wykład	15/8	1
Informatyczne systemy zarządzania produkcją	laboratorium	30/14	2
Zarządzanie procesami dystrybucji	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	1
Projektowanie kanałów dystrybucji	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Zarządzanie relacjami z klientami	warsztat	15/10	2
Merchandising	wykład,warsztat	15+15/8+8	2
Projekt inżynierski	projekt	30/20	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	75/42	6
Razem*		600/344	43

*Bez praktyk i pracy dyplomowej.

Zajęcia lub grupy zajęć - kompetencji inżynierskich

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Moduł kształcenia ogólnego, podstawowego i kierunkowego			
Matematyka	wykład,ćwiczenia	30+30/14+14	5
Statystyka	wykład,ćwiczenia	15+30/10+14	5
Badania operacyjne i ekonometria	wykład,laboratorium	30+30/14+14	3
Fizyka	wykład,laboratorium	15+30/10+14	4
Rachunkowość	wykład,ćwiczenia	15+30/10+14	3
Technologie informacyjne	laboratorium	30/14	2
Logistyka w przedsiębiorstwie	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Logistyka zaopatrzenia	wykład,projekt	15+15/10+10	2

Logistyka produkcji	wykład,laboratorium	15+30/10+14	4
Logistyka dystrybucji	wykład,projekt	15+15/8+8	2
Infrastruktura logistyczna i transportowa	wykład,projekt	15+30/10+14	2
Zarządzanie produkcją i usługami	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Zarządzanie łańcuchem dostaw	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	3
Logistyka międzynarodowa	wykład,warsztat	15+15/8+8	2
Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	3
Ekologistyka	wykład,projekt	15+15/8+8	1
Gospodarka opakowaniami	warsztat	15/8	1
Zarządzanie projektami logistycznymi	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Projektowanie procesów logistycznych i transportowych	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Modelowanie procesów logistycznych i transportowych	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Systemy informatyczne w logistyce i w transporcie	laboratorium	30/14	2
Innowacje w logistyce i w transporcie	wykład,projekt	15+15/8+8	2
Systemy transportowe	wykład,projekt	15+15/8+8	2
Wprowadzenie do praktyk	warsztat	15/12	1
Materialoznawstwo	wykład, laboratorium	15+15/10+12	2
Maszynoznawstwo	wykład,laboratorium	15+15/10+10	2
Podstawy metrologii	wykład,laboratorium	15+15/10+10	3
Podstawy mechaniki	wykład,laboratorium	15+15/10+10	3
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Grafika inżynierska	wykład,laboratorium	15+15/10+10	2
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30/12	2
Współczesne koncepcje i metody zarządzania w logistyce	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	1
Zarządzanie zasobami ludzkimi w logistyce i w transporcie	wykład,warsztat	15+15/8+8	3
Projekt inżynierski	projekt	15/10	2

Moduł do wyboru	wykład,warsztat	30+30/14+24	4
Razem*		1170/675	85
SPECJALNOŚĆ - Organizacja i zarządzanie w transporcie kolejowym			
Sterowania ruchem kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+30/10+14	3
Technika ruchu i sygnalizacja	laboratorium,warsztat	15+15/8+8	2
Elektronika i telematyka w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK	wykład,laboratorium	15+15/10+10	2
Infrastruktura w przewozach kolejowych	warsztat	30/12	2
Przewozy w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Organizacja i zarządzanie procesem spedycyjnym	wykład,projekt	15+15/10+10	1
Budowa taboru kolejowego	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Eksploatacja taboru kolejowego	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Odprawa handlowa i techniczna w przewozach kolejowych	wykład,warsztat	15+30/10+12	3
Dokumentacja przewozowa i obsługa celna w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+8	1
Przewóz ładunków niebezpiecznych i przesyłek specjalnych w transporcie kolejowym	wykład,ćwiczenia	15+15/10+8	2
Obsługa handlowa klientów kolei	projekt,warsztat	15+15/10+8	2
Projekt inżynierski	projekt	30/20	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	75/42	6
Razem*		525/306	36
SPECJALNOŚĆ - Zarządzanie i inżynieria systemów logistycznych i transportowych			
Procesy magazynowe	wykład,projekt	15+15/8+10	2
Infrastruktura techniczna magazynów	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2

Infrastruktura informacyjna magazynów	laboratorium	30/14	1
Zarządzanie zapasami magazynowymi	wykład,laboratorium	15+15/10+10	2
Usługi i centra logistyczne	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Ładunkoznawstwo	wykład,projekt	15+15/8+8	3
Ekonomika transportu	warsztat	30/10	1
Optymalizacja tras transportowych	laboratorium,projekt	15+15/10+10	2
Eksploatacja techniczna środków transportu	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Polityka transportowa	wykład,warsztat	15+15/10+10	2
Dostęp do rynku TSL	wykład,warsztat	15+15/8+8	2
Normy techniczne i techniczne aspekty działalności	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Bezpieczeństwo drogowe	wykład,warsztat	15+15/10+10	2
Projekt inżynierski	projekt	30/20	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	75/42	6
Razem*		495/292	35
SPECJALNOŚĆ - Zarządzanie produkcją i dystrybucją			
Systemy i procesy produkcyjne	wykład,ćwiczenia	15+15/10+10	2
Organizacja procesów produkcyjnych	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	2
Planowanie i sterowanie produkcją	wykład,laboratorium	15+15/8+10	2
Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Zarządzanie eksploatacją maszyn	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Projektowanie systemów produkcyjnych	wykład,projekt	15+15/8+10	2
Projektowanie i doskonalenie produktu	wykład,projekt	15+15/8+10	2
Zarządzanie jakością w produkcji	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	3
Controlling produkcyjny	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Lean Management	wykład,warsztat	15+30/10+12	2
Ergonomia pracy	wykład,ćwiczenia	15+15/8+8	2
Informatyczne systemy zarządzania produkcją	laboratorium	30/14	2
Zarządzanie procesami dystrybucji	wykład,ćwiczenia	15+15/8+10	1

Projektowanie kanałów dystrybucji	wykład,projekt	15+15/10+10	2
Zarządzanie relacjami z klientami	warsztat	15/10	2
Merchandising	wykład,warsztat	15+15/8+8	2
Projekt inżynierski	projekt	30/20	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	75/42	6
Razem*		570/336	42

*Bez praktyk i pracy dyplomowej.

Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych

- zgodnie z ofertą dostępną dla studentów zagranicznych oraz zajęcia w języku obcym w planie studiów

Zgodność programu studiów z misją i strategią Uczelni oraz potrzebami społeczno - gospodarczymi i losami zawodowymi absolwentów

Określoną w strategii Misją Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy jest „przekazanie i wzbogacenie wiedzy w zakresie realizowanych kierunków i specjalności, kształcenie zawodowe, akademickie i ustawiczne wysoko kwalifikowanych, przedsiębiorczych kadr, zdolnych sprostać wyzwaniom gospodarczym i społecznym zarówno w skali regionu jak też kraju”. W strategii uczelni za cele strategiczne w obszarze kształcenia wskazuje się „realizację nowoczesnego systemu kształcenia” oraz zapewnienie wysokiej jakości kształcenia i ciągłą jej ewaluację.

Program studiów na kierunku Logistyka i transport jest zgodny z misją i strategią Uczelni, w tym koncepcją Uczelni nowoczesnej - opierającej się na niekonwencjonalnych modelach dydaktycznych; otwartej i elastycznej - wdrażającej innowacje i wprowadzającej zmiany w realizacji procesu dydaktycznego; a także środowiskowej - starającej się zaspokoić potrzeby najbliższego środowiska w różnych płaszczyznach życia społeczno-gospodarczego. Program studiów zapewnia bowiem nowoczesne podejście do procesu kształcenia, oraz praktyczne rozwiązania, które pozwalają zacieśnić współpracę Uczelni z organizacjami oraz przedsiębiorcami, dokonać transferu wiedzy do otoczenia, kształcić studentów zgodnie z potrzebami rynku pracy oraz wyposażać studentów w umiejętności praktyczne, szczególnie przydatne w miejscu pracy.