

# Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu

Prowadzący									
Przedmiot	Infrastruktura transportu kolejowego								
Moduł	0	Punkty ECTS	2	Sygnatura programu studiów	L/2024/SM/S/P - L/2024/SM/N/P				
Kierunek		Specjalność			Rok akademicki				
LOGISTYKA		Menadżer transportu / Menadżer łańcucha dostaw			syllabus zaktualizowany				
Semestr		III		Rok studiów		II			
Forma studiów		Stacjonarne			Niestacjonarne				
Forma zajęć		Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt
Liczba godzin		30				24			
RAZEM		30			24				
Cel przedmiotu		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z budową, funkcjonowaniem i zasadami eksploatacji infrastruktury transportu kolejowego oraz rozwinięcie umiejętności analizy jej wpływu na organizację i efektywność przewozów. Student poznaje elementy infrastruktury liniowej i punktowej, parametry techniczne torów i urządzeń sterowania ruchem, zasady projektowania i utrzymania infrastruktury, a także uwarunkowania prawne, ekonomiczne i środowiskowe funkcjonowania kolei. Przedmiot przygotowuje do oceny stanu infrastruktury, identyfikacji ograniczeń przepustowości oraz formułowania rozwiązań usprawniających procesy transportu kolejowego.							
Minimalna wiedza wymagana od studenta przed rozpoczęciem zajęć		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawy logistyki i transportu — znajomość podstawowych pojęć: infrastruktura, środek transportu, proces przewozowy, łańcuch dostaw.</li> <li>• Elementarna wiedza o systemach transportowych — ogólna orientacja w rodzajach transportu, ich funkcjach i ograniczeniach.</li> <li>• Podstawy fizyki i mechaniki ruchu — siły, prędkość, przyspieszenie, opory ruchu (na poziomie szkoły średniej).</li> </ul>							
Zalecana literatura do przestudiowania przed rozpoczęciem zajęć		Fertsch M., 2006: Słownik terminologii logistycznej, IiM, Poznań.							
PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ (PEU)						KEU	METODY OCENY		
	KOD	FORMA				KOD	KOD	FORMA	
WIEDZA	W01	Student zna metody projektowania procesów i systemów logistycznych oraz metody rozwiązywania problemów decyzyjnych, w szczególności w odniesieniu do planowania i organizacji procesów transportu kolejowego.				K2_W05_L_P	MO4	Egzamin pisemny w formie zadań otwartych	
	W02	Student posiada wiedzę z zakresu technologii transportu bliskiego i procesów magazynowania, obejmującą zasady projektowania, modelowania i analizy przepływu materiałów, oraz rozumie ich powiązania z infrastrukturą kolejową i obsługą punktów ładunkowych.				K2_W07_L_P	MO4	Egzamin pisemny w formie zadań otwartych	
	W03	Student posiada uporządkowaną wiedzę dotyczącą infrastruktury transportu kolejowego oraz środków technicznych wykorzystywanych w systemach transportowych i magazynowych, w tym zasad ich doboru, organizacji funkcjonowania oraz integracji w złożonych systemach.				K2_W11_L_P	MO4	Egzamin pisemny w formie zadań otwartych	
UMIĘJĘTNOŚCI	U01	Student umie planować i organizować procesy technologiczne związane z funkcjonowaniem infrastruktury transportu kolejowego oraz posiada umiejętności projektowania i analizowania procesów w systemach transportu bliskiego i magazynowania powiązanych z obsługą kolejową.				K2_U07_L_P	MO13	Zaliczenie referatów, prac semestralnych itp.	
	U02	Student potrafi identyfikować problemy infrastrukturalne i eksploatacyjne w transporcie kolejowym, pozyskiwać odpowiednie dane oraz wykorzystywać wiedzę do opisu, analizy i oceny procesów związanych z funkcjonowaniem infrastruktury liniowej i punktowej.				K2_U09_L_P	MO13	Zaliczenie referatów, prac semestralnych itp.	
	U03	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, również w środowisku interkulturowym, przyjmując różne role podczas realizacji projektów dotyczących infrastruktury kolejowej, jej organizacji i usprawniania.				K2_U11_L_P	MO13	Zaliczenie referatów, prac semestralnych itp.	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	K01	Student jest gotów do odpowiedniego określania priorytetów w realizacji zadań związanych z analizą, utrzymaniem i organizacją infrastruktury transportu kolejowego, uwzględniając wymagania techniczne, bezpieczeństwo, efektywność oraz odpowiedzialność za podejmowane decyzje.				K2_K01_L_P	MO15	Ocena aktywności na zajęciach	
		Podstawowe pojęcia i klasyfikacja linii kolejowych, Punkty eksploatacyjne i ich funkcje w systemie kolejowym, Parametry							

<b>Treści merytoryczne przedmiotu</b>	Wykład	geometryczne toru kolejowego – szerokość, skrajnia, przechyłka, Pochylenia podłużne torów i ich znaczenie eksploatacyjne, Podtorze kolejowe – budowa, rodzaje gruntów i odwodnienie, Drenaż w podtorzu – rodzaje, zastosowania i zasady projektowania, Budowa i elementy klasycznej nawierzchni kolejowej, Podkłady kolejowe – rodzaje, materiały i zastosowania, Nawierzchnie bezpodsypkowe – konstrukcja, parametry i zastosowanie, Klasy techniczne torów i wymagania eksploatacyjne, Degradacja szyn i uszkodzenia elementów nawierzchni, Funkcje i zadania podkładów kolejowych w utrzymaniu toru, Diagnostyka infrastruktury kolejowej – badania standardowe i specjalistyczne, Utrzymanie i naprawy nawierzchni kolejowej – zakres i metody, Stabilność toru bezстыkowego i zjawiska wybożenia
	Ćwiczenia	
	Laboratoria	
	Projekty	

<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>KOD</b>	<b>FORMA</b>
	<b>MD2</b>	<b>Wykład informacyjny z zastosowaniem technik multimedialnych</b>
	<b>MD16</b>	<b>Ćwiczenia laboratoryjne – rozwiązywanie zadań i problemów</b>

<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>1</b>	Golebska E., 2014: Logistyka Międzynarodowa, Wydawnictwo Naukowe PWN w Warszawie
	<b>2</b>	Neider J., Marciniak-Neider D., 2005: Transport multimodalny w Europie, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk
	<b>3</b>	Towpik K., 2020: Infrastruktura transportu szynowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

<b>Literatura uzupełniająca</b>	<b>1</b>	Januła E., 2014: Podstawy transportu i spedycji. Technik spedytor. Kwalifikacja A.28. Organizacja i nadzorowanie transportu. 1. Planowanie realizacji procesów transportowych. Podręcznik, Difin, Warszawa
	<b>2</b>	Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., 2018: Infrastruktura Transportu, PWN, Warszawa.

<b>Warunki zaliczenia przedmiotu</b>		
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest przystąpienie i zaliczenie pisemnego kolokwium. Na ocenę końcową składają się: ocena z egzaminu (100%). Zaliczenie egzaminu wymaga uzyskania 75% prawidłowych odpowiedzi.		