

# Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu

Prowadzący								
Przedmiot	<b>Infrastruktura magazynowania i transportu wewnętrznego</b>							
Moduł	W	Punkty ECTS	5	Sygnatura programu studiów	L/2024/SPS/S/P - L/2024/SPS/N/P			
Kierunek		Specjalność			Rok akademicki			
LOGISTYKA		Logistyka handlu i dystrybucji			sylabus zaktualizowany			
Semestr		V		Rok studiów		III		
Forma studiów	Stacjonarne				Niestacjonarne			
Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt
Liczba godzin	16	14	12		12	12	9	
<b>RAZEM</b>	<b>42</b>				<b>33</b>			
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy dotyczącej infrastruktury magazynowej i systemów transportu wewnętrznego oraz zasad ich funkcjonowania w przedsiębiorstwach logistycznych i produkcyjnych. Student poznaje zasady doboru infrastruktury w zależności od charakterystyki procesów logistycznych oraz uwarunkowań ekonomicznych i technicznych. Przedmiot rozwija również umiejętności wykorzystania nowoczesnych i zautomatyzowanych rozwiązań, zgodnych z koncepcją Przemysłu 5.0.							
<b>Minimalna wiedza wymagana od studenta przed rozpoczęciem zajęć</b>								
Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu logistyki, w szczególności dotyczącą procesów magazynowania, przepływu towarów oraz funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych i logistycznych.								
<b>Zalecana literatura do przestudiowania przed rozpoczęciem zajęć</b>								
Tylicki, H. F., 2016: Wybrane problemy optymalizacji procesu magazynowego. Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe, 17.								
<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ (PEU)</b>					<b>KEU</b>	<b>METODY OCENY</b>		
	<b>KOD</b>	<b>FORMA</b>			<b>KOD</b>	<b>KOD</b>	<b>FORMA</b>	
<b>WIEDZA</b>	W01	Student zna funkcje i znaczenie infrastruktury magazynowej oraz transportu wewnętrznego w zapewnieniu ciągłości przepływu materiałów oraz sprawności procesów logistycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i dystrybucyjnych.			K1_W04_L_F	MO6	Egzamin pisemny w formie testu zamkniętego jednokrotnego wyboru	
	W02	Student zna budowę, parametry techniczne oraz zasady funkcjonowania i eksploatacji urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego, w tym systemów składowania oraz zautomatyzowanej infrastruktury magazynowej.			K1_W06_L_F	MO4	Egzamin pisemny w formie zadań otwartych	
	W03	Student rozumie wpływ doboru infrastruktury magazynowej i transportowej na efektywność ekonomiczną, jakość procesów logistycznych oraz poziom obsługi w przedsiębiorstwie.			K1_W11_L_F	MO2	Egzamin pisemny w formie zadań otwartych	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	U01	Student potrafi dobrać infrastrukturę magazynową i środki transportu wewnętrznego do określonych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa z uwzględnieniem aspektów technicznych, ekonomicznych i organizacyjnych.			K1_U05_L_P	MO13	Zaliczenie referatów, prac semestralnych itp.	
	U02	Student potrafi analizować procesy magazynowe oraz ocenić wykorzystanie infrastruktury, identyfikując możliwości zastosowania nowoczesnych technologii i automatyzacji.			K1_U11_L_P	MO17	Zaliczenie zadania praktycznego	
	U03	Student potrafi opracować koncepcję organizacji infrastruktury magazynowej i transportu wewnętrznego, w tym rozwiązań zautomatyzowanych, dostosowaną do wymagań procesów logistycznych.			K1_U12_L_P	MO13	Zaliczenie referatów, prac semestralnych itp.	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	K01	Student jest gotów do samodzielnego rozwijania wiedzy w zakresie infrastruktury magazynowej i transportu wewnętrznego oraz podejmowania decyzji związanych z jej doбором.			K1_K01_L_P	MO16	Ocena pracy, współpracy studentów na zajęciach (obserwacja)	
<b>Treści merytoryczne przedmiotu</b>	Wykład	Istota infrastruktury magazynowej i jej znaczenie w systemach logistycznych. Rodzaje magazynów oraz ich wyposażenie techniczne. Infrastruktura składowania, w tym regały magazynowe i ich zastosowanie. Środki transportu wewnętrznego i ich rola w realizacji procesów logistycznych. Jednostki ładunkowe i ich wpływ na dobór infrastruktury. Automatyzacja procesów magazynowych oraz znaczenie nowoczesnych technologii w magazynowaniu. Kryteria doboru infrastruktury magazynowej i transportowej z uwzględnieniem efektywności i jakości procesów.						
	Ćwiczenia	Analiza infrastruktury magazynowej w przedsiębiorstwach oraz ocena jej wpływu na efektywność procesów logistycznych. Dobór infrastruktury składowania i transportu wewnętrznego do określonych warunków funkcjonowania magazynu. Rozwiązywanie problemów związanych z organizacją przepływu towarów. Ocena efektywności wykorzystania infrastruktury magazynowej oraz analiza możliwości jej usprawnienia z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i organizacyjnych.						
	Laboratoria	Analiza funkcjonowania procesów magazynowych w środowisku zautomatyzowanym oraz ocena wpływu zastosowanej infrastruktury na efektywność operacyjną. Ocena wykorzystania systemów transportu wewnętrznego, w tym przenośników, układnic magazynowych oraz robotów mobilnych, w realizacji procesów składowania i przepływu towarów. Analiza parametrów pracy infrastruktury magazynowej oraz identyfikacja ograniczeń procesowych. Dobór i konfiguracja elementów zautomatyzowanej infrastruktury magazynowej z wykorzystaniem technologii Przemysłu 5.0. Opracowanie propozycji optymalizacji procesów magazynowych z uwzględnieniem efektywności, jakości oraz ciągłości przepływu materiałów.						

	Projekty	
<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>KOD</b>	<b>FORMA</b>
	<b>MD4</b>	Wykład konwersatoryjny z zastosowaniem technik multimedialnych
	<b>MD10</b>	Metoda przypadków
	<b>MD16</b>	Ćwiczenia – rozwiązywanie zadań i problemów
<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>1</b>	Motowidlak, U., Tokarski, D., 2022: Infrastruktura magazynowa i transportowa w dobie zrównoważonego rozwoju gospodarki. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
	<b>2</b>	Kostrzewski, Mariusz, Zespół Naukowo-Dydaktyczny Modelowania i Diagnostyki., 2015: Analiza wybranych czynników w ramach projektowania magazynów wysokoregulowanych, Logistyka 4
	<b>3</b>	Bogolebska, J., Bogolebski, M., 2022: Znaczenie nowoczesnych technologii dla konkurencyjności przedsiębiorstw prowadzących gospodarkę magazynową. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<b>1</b>	Tylicki, H. F., 2016: Optymalizacja infrastruktury magazynowej przedsiębiorstwa. Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe, 17(12), 1695-1698.
	<b>2</b>	Fajczak-Kowalska, A., Czaplinski, W., 2023: Wyzwania efektywnej gospodarki magazynowej przedsiębiorstwa handlowego. Paradymaty zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw logistycznych., 167.

#### Warunki zaliczenia przedmiotu

Ocena z egzaminu końcowego stanowi 30% oceny końcowej. Zaliczenie ćwiczeń - ocena na podstawie obecności, aktywności, zadań obliczeniowych i problemowych - 40%. Zaliczenie laboratorium - ocena na podstawie obecności, aktywności oraz sprawozdania - 30%