

Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu

Prowadzący								
Przedmiot	Matematyka							
Moduł	O	Punkty ECTS	4	Sygnatura programu studiów	L/2025/SPS/S/P - L/2025/SPS/N/P			
Kierunek		Specjalność			Rok akademicki			
LOGISTYKA		Zrównoważona logistyka handlu i dystrybucji			2025/2026			
Semestr		I	Rok studiów			I		
Forma studiów		Stacjonarne			Niestacjonarne			
Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt
Liczba godzin	30	30			18	18		
RAZEM	60			36				
Cel przedmiotu	Przekazanie podstawowej wiedzy oraz umiejętności z zakresu metod matematycznych, niezbędnych na dalszym etapie studiów oraz w pracy zawodowej.							
Minimalna wiedza wymagana od studenta przed rozpoczęciem zajęć								
Zakres materiału z matematyki (poziom podstawowy) ze szkoły ponadpodstawowej.								
Zalecana literatura do przestudiowania przed rozpoczęciem zajęć								
brak								
PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ (PEU)					KEU	METODY OCENY		
	KOD	FORMA			KOD	KOD	FORMA	
WIEDZA	W01	Ma podstawową wiedzę w zakresie matematyki i statystyki, niezbędną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu logistyki.			K1_W05_L_P	MO5	Egzamin pisemny w formie zadań praktycznych (zadania obliczeniowe lub problemowe)	
	W02	Zna metody, narzędzia i techniki pozyskiwania danych; posiada wiedzę niezbędną do właściwego stosowania osiągnięć nauki - w tym technik komputerowych i systemów informatycznych w logistyce.			K1_W03_L_P	MO5	Egzamin pisemny w formie zadań praktycznych (zadania obliczeniowe lub problemowe)	
	W03	Posiada uporządkowaną, szczegółową wiedzę dotyczącą ekonomicznych, marketingowych, językowych, społecznych, technicznych, prawnych i organizacyjnych zagadnień związanych z realizowaną specjalnością kształcenia.			K1_W11_L_P	MO5	Egzamin pisemny w formie zadań praktycznych (zadania obliczeniowe lub problemowe)	
UMIEJĘTNOŚCI	U01	Potrafi wykorzystać podstawowy aparat matematyczny (w tym probabilistyczny) do opisu problemów logistycznych; umie zastosować nowoczesne technologie komputerowe i cyfrowe do organizowania planowania, prognozowania oraz do analizy i oceny procesów, systemów, przedsięwzięć logistycznych.			K1_U05_L_P	MO5	Egzamin pisemny w formie zadań praktycznych (zadania obliczeniowe lub problemowe)	
	U02	Potrafi rozwiązywać praktyczne zadania wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla logistyki, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską			K1_U13_L_P	MO15	Ocena aktywności na zajęciach	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	K01	Jest gotów do samodzielnego zdobywania, uzupełniania i doskonalenia wiedzy oraz umiejętności, z uwzględnieniem potrzeby dzielenia się wiedzą.			K1_K04_L_P	MO16	Ocena pracy, współpracy studentów na zajęciach (obserwacja sprawdzająca nabyte kompetencje społeczne)	
Treści merytoryczne przedmiotu	Wykład	1. Działania na zbiorach i przedziałach. 2. Metody rozwiązywania układów równań. 3. Wprowadzenie do działań na macierzach. 4. Funkcje. 5. Elementy kombinatoryki oraz rachunku prawdopodobieństwa. 6. Zastosowania operacji matematycznych w teorii wyboru publicznego. 7. Elementy matematyki finansowej.						
	Ćwiczenia	1. Działania na zbiorach i przedziałach. 2. Metody rozwiązywania układów równań. 3. Wprowadzenie do działań na macierzach. 4. Funkcje. 5. Elementy kombinatoryki oraz rachunku prawdopodobieństwa. 6. Zastosowania operacji matematycznych w teorii wyboru publicznego. 7. Elementy matematyki finansowej.						

	Laboratoria	brak
	Projekty	brak
Metody dydaktyczne	KOD	FORMA
	MD2	Wykład informacyjny z zastosowaniem technik multimedialnych
	MD16	Ćwiczenia – rozwiązywanie zadań i problemów
Literatura obowiązkowa	1	Wrociński I., 2007: Matematyka dla logistyków, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań.
	2	Kołodziej W., 2009: Analiza matematyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	1	Antoniewicz R., Misztal A., 2012: Matematyka dla studentów ekonomii. Wykłady z ćwiczeniami., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
	2	Smoluk A., 2017: Algebra liniowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
Warunki zaliczenia przedmiotu		
Ocena końcowa składa się z oceny z wykładu (egzamin) - 40% oraz oceny z ćwiczeń (aktywność) - 60%.		