

# Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu

Prowadzący								
Przedmiot	Matematyka							
Moduł	O	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/ Bezpieczeństwo w transporcie			sylabus zaktualizowany			
Semestr		I			Rok studiów		I	
Forma studiów	Stacjonarne				Niestacjonarne			
Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt
Liczba godzin	20	30			18	30		
RAZEM	50				48			
Cel przedmiotu	Przekazanie podstawowej wiedzy oraz umiejętności z zakresu metod matematycznych, niezbędnych na dalszym etapie studiów oraz w pracy zawodowej.							
<b>Minimalna wiedza wymagana od studenta przed rozpoczęciem zajęć</b>								
Zakres materiału z matematyki (poziom podstawowy) ze szkoły ponadpodstawowej.								
<b>Zalecana literatura do przestudiowania przed rozpoczęciem zajęć</b>								
brak								
<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	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 (egzamin)	
	W02	Posiada podstawową wiedzę w zakresie metod, narzędzi i technik pozyskiwania danych oraz zasad właściwego stosowania osiągnięć nauki, w tym technik komputerowych i systemów informatycznych wykorzystywanych w logistyce.			K1_W03_L_P	MO5	Egzamin pisemny w formie zadań praktycznych (zadania praktyczne)	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	U01	Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska i procesy zachodzące w przedsiębiorstwie oraz w jego otoczeniu. Potrafi prognozować praktyczne skutki konkretnych procesów i zjawisk społecznych z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi dyscyplin naukowych właściwych dla logistyki.			K1_U01_L_P	MO5	Egzamin pisemny w formie zadań praktycznych (zadania obliczeniowe lub)	
	U02	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_U04_L_P	MO15	Ocena aktywności na zajęciach	
	U03	Potrafi dokonać analizy i oceny jakości, bezpieczeństwa oraz efektywności podejmowanych działań. Umie przeprowadzić analizę ekonomiczną i ocenę przedsięwzięć logistycznych.			K1_U06_L_P	MO15	Ocena aktywności na zajęciach	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	K01	Jest gotów do odpowiedniego określania priorytetów w celu realizacji zadań powierzonych sobie lub innym.			K1_K01_L_P	MO16	Ocena pracy, współpracy studentów na zajęciach (obserwacja sprawdzająca nabyte kompetencje)	
<b>Treści merytoryczne przedmiotu</b>	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						
<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>KOD</b>	<b>FORMA</b>						
	MD2	Wykład informacyjny z zastosowaniem technik multimedialnych						
	MD16	Ćwiczenia – rozwiązywanie zadań i problemów						

<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>1</b>	Wrociński I., 2007: Matematyka dla logistyków, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań.
	<b>2</b>	Kołodziej W., 2009: Analiza matematyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<b>1</b>	Antoniewicz R., Misztal A., 2012: Matematyka dla studentów ekonomii. Wykłady z ćwiczeniami., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
	<b>2</b>	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%.