



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mathematics I, PG_00055649						
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Prorektor ds. kształcenia -> Centrum Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Magdalena Łapińska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		8.0		47.0	100
Cel przedmiotu	Uzyskanie przez studenta kompetencji w posługiwaniu się aparatem analizy matematycznej i algebry liniowej oraz umiejętnością rozwiązywania prostych zagadnień występujących w dziedzinach inżynierskich.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego		Student wymienia podstawowe własności funkcji elementarnych i rysuje ich wykresy. Student rozumie pojęcie ciągłości funkcji i wykorzystuje pojęcie granicy do określania ciągłości. Student dokonuje analizy zadań z geometrii analitycznej trójwymiarowej.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K6_U04] potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych		Student używa metod matematyki elementarne, algebry liniowej i geometrii analitycznej do formułowania i rozwiązywania prostych zagadnień z dziedziny architektury. Rozwiązuje równania i nierówności zawierające funkcje elementarne. Wyznacza funkcję odwrotną do funkcji wykładniczych, logarytmicznych, trygonometrycznych. Rozwiązuje zadania związane z nieskończonymi ciągami liczbowymi.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
Treści przedmiotu	1. Funkcje elementarne 2. Ciągi liczbowe 3. Granica funkcji 4. Ciągłość funkcji 5. Elementy algebry liniowej 6. Geometria analityczna w przestrzeni trójwymiarowej 7. Krzywe stożkowe						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań.						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
		Kolokwia	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Matematyka - podstawy z elementami matematyki wyższej" WPG</li> <li>• K.T.Jankowscy "Zbiór zadań z matematyki" WPG</li> <li>• KT. Jankowscy Zadania z matematyki wyższej WPG</li> <li>• M.Gewert, Z.Skoczylas "Analiza matematyczna I - Przykłady i zadania"</li> </ul>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W.Krysicki, L.Włodarski "Analiza matematyczna w zdaniach I"</li> <li>• W.Stankiewicz "Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych I"</li> </ul>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znajdź dziedzinę i zbiór wartości funkcji <math>f(x)=</math> . Wyznacz funkcję odwrotną do <math>f</math>.</li> <li>2. Oblicz granicę ciągu <math>(a_n)</math>.</li> <li>3. Oblicz granicę funkcji <math>f(x)=</math> w punkcie <math>x_0=</math></li> <li>4. Zbadaj ciągłość podanej funkcji <math>f(x)=</math></li> <li>5. Pokaż, że punkty A, B, C, D nie leżą na płaszczyźnie.</li> <li>6. Zbadaj wzajemne położenie podanych prostych <math>l_1</math> i <math>l_2</math></li> </ol>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.