



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Matematyka I, PG_00055840						
Kierunek studiów	Architektura						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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			polski		
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	mgr Katarzyna Kujawska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr Katarzyna Kujawska mgr Dorota Garbowska					
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_U04] potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych		Student docenia znaczenie umiejętnego posługiwania się podstawowym aparatem matematycznym w aspekcie studiów na kierunkach technicznych.			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
[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 bada położenie prostych i płaszczyzn w przestrzeni Student rozwiązuje równania i nierówności zawierające funkcje elementarne Student wyznacza granice ciągów Student podaje interpretacje graficzną punktów nieciągłości			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
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	
	aktywność		0.0%			10.0%	
	kolokwia		50.0%			90.0%	

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	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>WA-A-Matematyka I-2023/24 (K.Kujawska) - Moodle ID: 31421  <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=31421">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=31421</a></p>
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	