



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium specjalnościowe, PG_00049172						
Kierunek studiów	Matematyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	3	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS		3.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Matematyki Stosowanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Robert Krawczyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	30
	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	30		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do egzaminu dyplomowego, w tym prezentacja realizowanego projektu specjalnościowego, a także zaznajomienie z pytaniami na egzamin dyplomowy i zagłębienie wiedzy odnośnie tych pytań.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U12] umie posłużyć się statystycznymi charakterystykami populacji i ich odpowiednikami próbkowymi, umie prowadzić proste wnioskowania statystyczne, także z wykorzystaniem narzędzi komputerowych, potrafi mówić o zagadnieniach matematycznych zrozumiałym, potocznym językiem		Poznał podstawy rozumowań statystycznych i umie je stosować do studiowanych zagadnień.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_K04] potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych		Student potrafi odpowiedzieć na pytania znajdujące się na liście przygotowanej na egzamin dyplomowy		[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej		
	[K6_K01] zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych		student potrafi przygotować krótką prezentację obejmującą jego pracę licencjacką i dopowiedzieć na ewentualne pytania odnośnie pracy		[SK2] Ocena postępów pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K6_W04] zna podstawowe twierdzenia z poznanych działów matematyki		Umie posługiwać się podstawowymi pojęciami matematycznymi w zakresie przedmiotu pracy.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K6_W05] zna podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania		Umie posługiwać się podstawowymi pojęciami matematycznymi w zakresie przedmiotu pracy.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - seminarium analiza matematyczna (ciągi liczbowe, rachunek różniczkowy i całkowy). Równania różniczkowe zwyczajne (podstawowe metody rozwiązywania równań), algebra liniowa (macierz, wyznacznik, przekształcenie liniowe, wektory własne i wartości własne), geometria analityczna (równanie prostej, wektory i iloczyn wektorowy, krzywe stożkowe), algebra (grupy, pierścienie, ciała). Podstawowe pojęcia z matematyki finansowej (dźwignia finansowa, NPV, składnik losowy, test Chowa, błąd I i II rodzaju)		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość wiedzy potrzebnej do wykonania projektu dyplomowego w swojej tematyce. Znajomość podstawowych pojęć ze studiów pierwszego stopnia pozwalająca na zrozumienie prezentacji innych prelegentów.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	referat	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	dowolna	
	Uzupełniająca lista lektur	dowolna	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Ciągłość i różniczkowalność funkcji 2. Twierdzenie Greena i Stokesa 3. Krzywe Stożkowe 4. Przekształcenia i Macierze ortogonalne 5. Pochodna Funkcji Zespolonej. Równania Cauchy-Riemanna		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.