



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium specjalnościowe, PG_00049175						
Kierunek studiów	Matematyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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	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	dr inż. Robert Krawczyk dr hab. Piotr Bartłomiejczyk					
Formy zajęć i metody nauczania	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_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 odpowiedzieć na ewentualne pytania odnośnie pracy	[SK2] Ocena postępów pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[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
	[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_U12] umie posłużyć się statystycznymi charakterystykami populacji i ich odpowiednikami próbkowymi, umie prowadzić proste wnioski 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_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	
Treści przedmiotu	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 (funkcje prawie okresowe, podstawowe typy bifurkacji)		
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 osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	referat	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	dowolna	
	Uzupełniająca lista lektur	dowolna	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38505 - Będą tu umieszczane pytania omawiane przez studentów. Adresy na platformie eNauczanie: Seminarium specjalnościowe 2023/24 stosowana - Moodle ID: 38505 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38505	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 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 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		