Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Matematyka - wykład , PG_00194261		
Kierunek studiów	Geografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	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	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki -> Zakład Geometrii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Paweł Klinga	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
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	20	2.0	28.0	50

Cel przedmiotu

Zaznajomienie studentów z elementami analizy matematycznej i algebry liniowej, mogącymi służyć do zastosowania w metodach opisów przedmiotów badań, zjawisk i procesów z zakresu nauk geograficznych. Wykształcenie w studentach umiejętności abstrakcyjnego rozumienia problemów.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GEOGRL3-K02] jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności za podejmowane działania oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w życiu zawodowym	Student wykazuje odpowiedzialność za poprawność wykonywanych analiz i obliczeń matematycznych oraz przestrzega zasad uczciwości intelektualnej, w szczególności w zakresie samodzielności pracy i rzetelnej interpretacji wyników.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-W02] zna i rozumie kluczowe pojęcia i teorie w geografii oraz w zaawansowanym stopniu procesy i zjawiska, dotyczące zróżnicowania przestrzennego i rozmieszczenia procesów i zjawisk na powierzchni Ziemi w różnych skalach przestrzennych, w szczególności Polski	Student wykorzystuje metody matematyczne do analizy, modelowania i interpretacji procesów oraz zjawisk geograficznych, w szczególności dotyczących zróżnicowania i rozmieszczenia przestrzennego w różnych skalach.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-W06] zna w stopniu zaawansowanym metody pozyskiwania, przetwarzania i opracowywania danych o środowisku geograficznym, oraz metody ich analizy i interpretacji	Student wybiera techniki matematyki wyższej w zakresie niezbędnym dla zrozumienia i opisu procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym Ziemi.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td colspan="3">Oznaczenia, symbole matematyczne.
Elementy trygonometrii.
Elementy rachunku wektorowego i macierzowego.
Przykłady metod rozwiązywania układów równań.
Elementy rachunku różniczkowego.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne
i dodatkowe</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>egzamin</td><td>51.0%</td><td>100.0%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, Algebra liniowa 1. Przykłady i zadania
M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
G. Kwiecińska: Matematyka : kurs akademicki dla studentów nauk stosowanych. Cz. 1, Wybrane
zagadnienia algebry liniowej
G. Kwiecińska: Matematyka : kurs akademicki dla studentów nauk stosowanych. Cz. 2, Analiza
funkcji jednej zmiennej
W. Krysicki, L. Włodarski: Analiza matematyczna w zadaniach. 1</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">B. Literatura uzupełniająca
W. Oktaba, E. Niedokos: Matematyka i podstawy statystyki matematycznej
Marian Gewert, Zbigniew Skoczylas: Analiza matematyczna 1: definicje, twierdzenia, wzory
Teresa Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas: Algebra liniowa 1: definicje, twierdzenia, wzory</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3">Co to jest granica funkcji

Co to jest pochodna funkcji</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe
w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.