

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Matematyka w naukach o Ziemi
Kod modułu		W2-GS-S1-009
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Matematyka w naukach o Ziemi umożliwi studentowi gruntowne poznanie (lub przypomnienie) wybranych zagadnień z matematyki, jak przekształcenie wyrażeń wymiernych i niewymiernych, podstawowych pojęć z zakresu algebry, własności funkcji elementarnych i trygonometrycznych oraz podstaw rachunku różniczkowego i całkowego. Student nabędzie umiejętności posługiwania się podstawowym aparatem matematycznym, wykorzystywanym w naukach przyrodniczych, a także w podstawach fizyki i chemii.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GS-S1-009_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu matematyki i pogłębia wiedzę w zakresie wybranej problematyki	1GS_W1 1GS_W2	1 1
W2-GS-S1-009_2	przyswoi nowe pojęcia matematyki wyższej i metody obliczeniowe stosowane w naukach o Ziemi.	1GS_W1 1GS_W3	1 1
W2-GS-S1-009_3	pozna podstawy statystyki matematycznej.	1GS_W1	3
W2-GS-S1-009_4	będzie potrafił przeprowadzić krytyczną dyskusję posiadanej wiedzy i umiejętności	1GS_K1 1GS_U1	1 1
W2-GS-S1-009_5	nabierze przekonania do stosowania metod obliczeniowych w opisie zjawisk geologicznych	1GS_K2 1GS_U1	1 1

9.	Metody prowadzenia zajęć	
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy

		systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GS-S1-009_I_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GS-S1-009_1, W2-GS-S1-009_2, W2-GS-S1-009_3, W2-GS-S1-009_4, W2-GS-S1-009_5	e01
W2-GS-S1-009_w_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GS-S1-009_1, W2-GS-S1-009_2, W2-GS-S1-009_3, W2-GS-S1-009_4, W2-GS-S1-009_5	a01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć		Tak
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)		Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.