

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

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Podstawy geofizyki
Kod modułu		W2-GE-S1-028
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach modułu omawiane są hipotezy wyjaśniające powstanie Wszechświata, Układu Słonecznego oraz Ziemi, a w dalszej kolejności naturalne pola fizyczne Ziemi (pole siły ciężkości, pole magnetyczne, pole termiczne) i zjawiska sejsmiczne. Omawiane są możliwości i sposoby wykorzystania pomiarów wyżej wymienionych jako źródła unikatowych informacji przyczyniających się do poznania i zrozumienia procesów zachodzących na i we wnętrzu Ziemi zarówno w czasie geologicznym, współczesnym jak i w przyszłości. Sygnalizowane są aspekty stosowane rozpoznania geofizycznego związane z poszukiwaniami surowcowymi, aspektami środowiskowymi oraz pracami inżynierijno-budowlanymi. W części laboratoryjnej wykonywane są proste prace obliczeniowe wynikające z tematyki wykładów. Moduł ma za zadanie powiązanie dynamiki Ziemi z procesami fizycznymi, które są mechanizmami napędowymi obserwowanych efektów oraz wyjaśnienie źródeł powszechnie akceptowanych informacji o budowie głębokiego wnętrza Ziemi oraz globalnych procesach geologicznych. Oprócz aspektów poznawczych sygnalizowane są aspekty stosowane badań geofizycznych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-028_1	znajomość podstaw fizycznych zjawisk wykorzystywanych w geofizycznych pracach badawczych i poszukiwawczych	1GE_W1	1	
W2-GE-S1-028_2	znajomość podstaw metodyki badań oraz typowych zastosowań metod: grawimetrycznej, magnetometrycznej, geotermicznej i seismologicznej	1GE_W3	1	
W2-GE-S1-028_3	umiejętność wykonywania prostych obliczeń związanych z przetwarzaniem danych pomiarowych przy pomocy podstawowego oprogramowania i świadomość ograniczeń takich obliczeń	1GE_U2	2	
W2-GE-S1-028_4	umiejętność prezentowania wyników badań oraz redagowania tekstów podsumowujących badania	1GE_U2	1	
W2-GE-S1-028_5	umiejętność formułowania pytań, służących pogłębieniu zrozumienia tematu lub uzupełnieniu brakujących elementów rozumowania i umiejętność szukania wiarygodnych źródeł poszukiwanych informacji	1GE_K2	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
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-028_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-028_3, W2-GE-S1-028_4	c06, d01, d02
W2-GE-S1-028_W_1	wykład	24	zaliczenie	W2-GE-S1-028_1, W2-GE-S1-028_2, W2-GE-S1-028_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	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania	Nie



		<i>kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	
--	--	---	--

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