

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		Ćwiczenia terenowe - Geofizyka
Kod modułu		W2-GS-S1-076
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł realizowany jest jako prezentacja kompleksu procedur mających za zadanie rozpoznanie płytkiej budowy geologicznej wyznaczonego obszaru przy użyciu różnych metod geofizyki powierzchniowej. W ramach modułu studenci zapoznawani są z wybraną aparaturą do powierzchniowych pomiarów geofizycznych, metodyką prowadzenia pomiarów oraz podstawami przetwarzania danych i zasadami interpretacji wyników. Moduł realizowany jest w 4-5 osobowych zespołach odpowiadających liczebności geofizycznych zespołów pomiarowych. Studenci samodzielnie (pod okiem NA) wykonują terenowe pomiary różnymi metodami geofizycznymi i różnymi urządzeniami w celu pozyskania zbiorów danych. W ramach prac kameralnych poznają podstawy przetwarzania geofizycznych danych pomiarowych i samodzielnie przetwarzają pozyskane dane, a następnie dokonują wizualizacji uzyskanych wyników (tabele, mapy, przekroje itp). W dalszym etapie uczą się wykonywać interpretację geofizyczną, a na koniec interpretację geologiczną uzyskanych wyników. Efektem końcowym wykonanych działań jest zbiorcze opracowania geofizyczno–geologiczne (typu dokumentacja) z przeprowadzonego rozpoznania.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GS-S1-002] Fizyka w naukach o Ziemi [W2-GS-S1-032] Geofizyka [W2-GS-S1-025] Geoinformacja i geologiczne bazy danych [W2-GS-S1-009] Matematyka w naukach o Ziemi [W2-GS-S1-401] Podstawy geodezji [W2-GS-S1-402] Podstawy topografii i kartografii

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GS-S1-076_1	umiejętność współdziałania w realizacji zadania badawczego i ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane obowiązki i powierzone urządzenia.	1GS_U10 1GS_U9	2 1	
W2-GS-S1-076_2	znajomość obsługi wybranej aparatury pomiarowej stosowanej w geofizycznych badaniach powierzchniowych oraz praktyczna umiejętność wykonywania nieskomplikowanych pomiarów geofizycznych	1GS_U3 1GS_W2	1 1	
W2-GS-S1-076_3	znajomość podstaw metodyki cyfrowego przetwarzania danych geofizycznych	1GS_U2	1	
W2-GS-	umiejętność interpretacji geofizycznych pomiarów terenowych oraz prostego wnioskowania w oparciu o uzyskane wyniki			

S1-076_4		1GS_W1	1
W2-GS-S1-076_5	umiejętność sprawozdawania oraz prezentowania wyników wykonanych badań	1GS_U6	1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja <i>odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/obiektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>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</i>
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>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</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GS-S1-076_ct_1	ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	W2-GS-S1-076_1, W2-GS-S1-076_2, W2-GS-S1-076_3, W2-GS-S1-076_4, W2-GS-S1-076_5	c02, c06, d01, e08

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>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)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie

c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbioru czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
-----	--	--	-----

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