

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Podstawy geofizyki

**Kod modułu:** 1GS-25

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1GS-25_1	znajomość najistotniejszych zjawisk oraz wielkości fizycznych wykorzystywanych do identyfikacji ośrodka w podstawowych metodach geofizyki powierzchniowej	1GS_W1	1
1GS-25_2	znajomość roli i możliwości wykorzystania metod geofizyki powierzchniowej w pracach badawczo-poszukiwawczych	1GS_W1	1
1GS-25_3	zrozumienie potrzeby badania naturalnych i sztucznych pól fizycznych jako narzędzia do poznania budowy wnętrza Ziemi	1GS_W1	2
1GS-25_4	znajomość podstaw metod datowania skał w oparciu o własności fizyczne	1GS_W2	3
1GS-25_5	umiejętność wykonywania prostych obliczeń związanych z obróbką i prezentacją wyników pomiarów geofizycznych	1GS_U1	1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł Podstawy geofizyki składa się z wykładów i laboratorium. W trakcie wykładów omawiane są następujące zagadnienia: podstawy metod geofizyki powierzchniowej stosowane w rozpoznaniu geologicznym, wybrane zagadnienia planetologii; pole siły ciężkości; izostazja; pole magnetyczne; badania paleomagnetyczne; datowanie radiometryczne; elementy seismologii. W ramach laboratorium wykonywane są proste prace obliczeniowe związane z przetwarzaniem i prezentacją wyników pomiarów paleomagnetycznych, seismologicznych, sejsmicznych i geoelektrycznych; wskazywane są związki pomiędzy zmianami parametrów fizycznych ośrodka a jego geologią;
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z zakresu fizyki oraz geologii ogólnej i mineralogii. Umiejętność obsługi podstawowych programów komputerowych (arkusz kalkulacyjny)

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
1GS-25_w_1	egzamin	egzamin pisemny obejmujący materiał prezentowany w trakcie wykładu	1GS-25_1, 1GS-25_2, 1GS-25_3, 1GS-25_4
1GS-25_w_2	sprawozdania z ćwiczeń	ocena poprawności i jakości sprawozdań z przeprowadzanych przez studentów prac obliczeniowych i interpretacyjnych.	1GS-25_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
1GS-25_fs_1	wykład	wykład wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem,	20	1GS-25_w_1
1GS-25_fs_2	laboratorium	zajęcia w pracowni komputerowej, wykonywanie ćwiczeń z użyciem odpowiedniego oprogramowania	30	przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń	20	1GS-25_w_2