

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Geofizyka otworowa

Kod modułu: 2GS-717

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2GS-717_1	zna i rozumie funkcjonowanie profilowań geofizyki wiertniczej jako metod opartych na prawach fizyki i wykorzystujących opis matematyczny	2GS_W3	3
2GS-717_2	zna podstawowe techniki pomiarowe stosowane w geofizyce wiertniczej i geofizyce stosowanej	2GS_W3	3
2GS-717_3	zna metody przetwarzania i interpretacji profilowań geofizyki wiertniczej, poprawki na wpływ warunków pomiarowych i warunków geologicznych, relacje statystyczne wykorzystywane do kalibracji profilowań geofizyki otworowej	2GS_W3	3
2GS-717_4	zna podstawowe metody obliczeniowe stosowane w przetwarzaniu i interpretacji profilowań geofizyki otworowej; zna przykłady praktycznej implementacji takich metod z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi informatycznych	2GS_W3	3
2GS-717_5	potrafi zaprojektować badania otworowe oraz metody ich przetwarzania, ocenić pionową rozdzielczość uzyskanych wyników i ich jakość	2GS_U1 2GS_U3 2GS_U4 2GS_U5 2GS_U6	5 5 5 5 5
2GS-717_6	potrafi zaprojektować i wykonać interpretację profilowań geofizyki wiertniczej w podstawowym zakresie, potrafi zrobić wykresy i mapy	2GS_U1 2GS_U3 2GS_U4 2GS_U5 2GS_U6	5 5 5 5 5
2GS-717_7	umie wyciągać wnioski z wyników pomiarów i interpretacji profilowań geofizyki wiertniczej oraz w podstawowym zakresie przeprowadzać ich interpretację geologiczną	2GS_U1	5

2GS-717_8	zna ograniczenia własnej wiedzy z zakresu geofizyki stosowanej, a geofizyki wiertniczej w szczególności, i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	2GS_U12	3
2GS-717_9	potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	2GS_K1 2GS_K6	3 3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł składa się z cyklu wykładów, których celem jest zapoznanie studenta z podstawami fizycznymi profilowań geofizyki otworowej, technikami wykonywania prac pomiarowych w otworach głębokich (poszukiwawczych i badawczych) oraz płytkich (inżynierskich i geotechnicznych) oraz metodyką przetwarzania i interpretacji profilowań. Podczas wykładów omawiane są profilowania elektrometrii otworowej, radiometrii otworowej, profilowania akustyczne, profilowanie upadu warstw (PUW) oraz profilowania techniczne – średnicy i krzywizny otworu.
Wymagania wstępne	Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu fizyki oraz geofizyki stosowanej, a także geologii ogólnej oraz mineralogii i geochemii

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GS-717_w_1	Test	Student rozwiązuje test.	2GS-717_1, 2GS-717_2, 2GS-717_3, 2GS-717_4, 2GS-717_5, 2GS-717_6, 2GS-717_7, 2GS-717_8, 2GS-717_9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2GS-717_fs_1	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem, rozwiązywanie ćwiczeń dodatkowych	30	2GS-717_w_1