

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geofizyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Indywidualne specjalizacyjne ćwiczenia terenowe lub laboratoryjne (20 dni)

**Kod modułu:** 04-GZ-S2-GF072

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
GF_071_1	jest w stanie formułować i rozumie założenia badawcze formułowane dla projektów geofizycznych i geologicznych	GF2_W04	3
GF_071_2	zna techniki pomiarowe i nowoczesne metody badań wykorzystywane w geofizyce	GF2_W09	3
GF_071_3	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie nauk geologicznych	GF2_W18	4
GF_071_4	potrafi samodzielnie obsługiwać terenowe i laboratoryjne przyrządy pomiarowe	GF2_K09 GF2_U06	2 4
GF_071_5	potrafi zastosować odpowiednią aparaturę i metodykę badań dla rozwiązywania praktycznych problemów z zakresu geologii i ochrony środowiska.	GF2_U07	4
GF_071_6	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy	GF2_U16	4
GF_071_7	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	GF2_K09	4
GF_071_8	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	GF2_K08	2

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	W ramach realizacji modułu Indywidualne specjalizacyjne ćwiczenia terenowe lub laboratoryjne student powinien wykonać pomiary terenowe lub laboratoryjne mające na celu realizację problemu badawczego zawartego w pracy magisterskiej. Umożliwi to studentowi zaznajomienie się z planowaniem i realizacją pracy terenowej i/lub pracy w laboratorium przy zastosowaniu nowoczesnych metod geofizycznych. Student zapozna się z odpowiednią aparaturę i metodykę badań dla rozwiązywania praktycznych problemów z zakresu m. in. geologii i ochrony środowiska. Student nabyte umiejętności samodzielnej pracy terenowej pod kątem przygotowywanych indywidualnie zagadnień oraz zgromadzi materiał niezbędny do przygotowania pracy magisterskiej.
-------------	--

<b>Wymagania wstępne</b>	geofizyka stosowana, geofizyka środowiskowa, metody inwersyjne w geofizyce, geologia, hydrogeologia, geologii inżynierskiej, mechaniki skał i górotworu, sejsmologia
--------------------------	--

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
GF_071_w_1	sprawozdanie z wykonanych prac terenowych i/lub laboratoryjnych	opis prac laboratoryjnych i/lub terenowych, zestawienie zebranych wyników i ich interpretacja	GF_071_1, GF_071_2, GF_071_3, GF_071_4, GF_071_5, GF_071_6, GF_071_7, GF_071_8

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
GF_071_fs_1	ćwiczenia terenowe	zajęcia odbywać się będą w terenie i/lub w laboratorium przy wykorzystaniu odpowiedniej aparatury badawczej,	120	zaplanowanie pomiarów polowych i /lub laboratoryjnych oraz obsługa aparatury badawczej pod nadzorem prowadzącego, przetwarzane danych, ich interpretacja dzięki specjalistycznemu oprogramowaniu itp.	30	GF_071_w_1