

1.	Nazwa kierunku	geofizyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Pracownia magisterska z wykonaniem pracy magisterskiej

Kod modułu: 2GF_020

1. Liczba punktów ECTS: 13

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2GF_020_1	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu geologii, geofizyki, fizyki i matematyki	2GF_W01	3
2GF_020_10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	2GF_W06	1
2GF_020_11	potrafi w sposób zaawansowany w mowie i w piśmie (w języku polskim i języku obcym) prezentować wyniki pomiarów geofizycznych i geologicznych oraz formułować wnioski z nich wynikające	2GF_U03 2GF_U05	3 3
2GF_020_12	wykazuje umiejętność samodzielnego przeprowadzenia badań na które składają się badania terenowe i kameralne oraz krytycznie analizuje ich wyniki	2GF_U01 2GF_U03	3 3
2GF_020_13	ma umiejętności językowe w zakresie nauk geologicznych i ścisłych, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Uczenia się Językowego	2GF_U05	1
2GF_020_2	formułuje i rozumie założenia badawcze formułowane na projektów geofizycznych i geologicznych	2GF_W02	1
2GF_020_3	zna i rozumie istotę złożonych procesów i zjawisk fizycznych w przyrodzie (w tym materii budującej skorupę ziemską) będących przedmiotem badań geofizycznych, geologicznych oraz ich teoretyczne podstawy określone modelami fizyki teoretycznej	2GF_W01 2GF_W04	3 3
2GF_020_4	ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizycznych i geologicznych podstaw nowoczesnych technik pomiarowych i interpretacyjnych w geofizyce i geologii	2GF_W02	4
2GF_020_5	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	2GF_W02 2GF_W04 2GF_W05	1 1 1
2GF_020_6	podczas wykonywania pracy magisterskiej konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych	2GF_K01	5

	empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geologicznych i fizycznych w oparciu o wiedzę z zakresu nauk geologicznych i fizyki teoretycznej w pracy badawczej i działaniach praktycznych	2GF_K03 2GF_K05 2GF_U01 2GF_U02 2GF_U03 2GF_U05 2GF_U06 2GF_W06	5 5 5 5 5 5 5 5
2GF_020_7	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk o Ziemi, którą biegle wykorzystuje w języku polskim i krytycznie je analizuje; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym	2GF_K05 2GF_U03 2GF_U04 2GF_W03	5 5 5 5
2GF_020_8	ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych, ich opisu algorytmami matematycznymi oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych, które biegle obsługuje	2GF_U01 2GF_U02 2GF_W02	5 5 5
2GF_020_9	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	2GF_W05	1

3. Opis modułu	
Opis	Pracownia magisterska służy przygotowaniu przez studenta geofizyki pracy dyplomowej. W zależności od charakteru tematu i celu pracy magisterskiej student wykonuje pomiary terenowe pod okiem opiekuna naukowego lub prace kameralne w przypadku tematów teoretycznych. W ramach pracowni student zbiera literaturę potrzebną do realizacji pracy magisterskiej oraz wykonuje interpretację i analizę uzyskanych wyników. Konsekwencją odbycia pracowni magisterskiej jest samodzielne wykonanie pracy dyplomowej zawierającej wspomniane elementy tj. analizę literatury, cel pracy, analizę i interpretację wyników oraz uzupełnienie jej o krytyczną dyskusję otrzymanych rezultatów i zamieszczenie wniosków wypływających z przeprowadzonej pracy.
Wymagania wstępne	Wymagana jest wiedza z zakresu całych studiów na kierunku geofizyka, w tym wiedza z przedmiotów geologicznych odbywających się na wszystkich etapach uczenia się kierunku geofizyka.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GF_020_w_1	Wykonanie pracy magisterskiej / Egzamin magisterski	Student samodzielnie wykonuje pracę magisterską w oparciu o zdobytą wiedzę na kierunku geofizyka oraz podczas odbywania pracowni magisterskiej, gdzie pod okiem opiekuna/promotora praca ta jest rzetelnie realizowana.	2GF_020_1, 2GF_020_10, 2GF_020_11, 2GF_020_12, 2GF_020_13, 2GF_020_2, 2GF_020_3, 2GF_020_4, 2GF_020_5, 2GF_020_6, 2GF_020_7, 2GF_020_8, 2GF_020_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	
2GF_020_fs_1	konwersatorium	Realizacja prac terenowych i kameralnych pod opieką promotora/opiekuna	160	Zebranie literatury, samodzielne wykonywanie obliczeń i interpretacji, wykonanie pracy dyplomowej	160	