

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Moduł specjalnościowy: Metody GIS w badaniach środowiska polarnego i górskiego

**Kod modułu:** 04-GF-S2-1008

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<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>
04-GF-S2-1008_1	Student ma wiedzę na temat metod GIS wykorzystywanych w badaniach środowiska polarnego i górskiego, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych geoinformacyjnych, ma również wiedzę w zakresie pojęć i terminologii odnoszących się do danych rastrowych. Ma świadomość najnowszych osiągnięć w tej dziedzinie wiedzy oraz jej miejsca w odniesieniu do innych nauk.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1008_2	Student zna zaawansowane metody i narzędzia GIS służące do badań środowiska polarnego i górskiego. Posługuje się technikami analiz rastrowych i posiada umiejętność ich wykorzystania w systemach informacji przestrzennej. Wykorzystuje przestrzenne dane rastrowe i wektorowe do interpretacji i prezentacji procesów przyrodniczych zachodzących na powierzchni Ziemi, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów wysokogórskich oraz polarnych.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W02	5 5 5 5

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł „Metody GIS w badaniach środowiska polarnego i górskiego” uczy studentów zaawansowanego posługiwania się narzędziami analiz dostępnymi w oprogramowaniu GIS (ArcGIS, QGIS). Pozwoli na opanowanie praktycznych rozwiązań stosowanych podczas pracy z danymi przestrzennymi w badaniach polarnego i górskiego środowiska geograficznego. Umożliwi studentom poszerzenie wiedzy, ale przede wszystkim umiejętności związanych z analitycznymi możliwościami dostępnymi w pakietach oprogramowania GIS z wykorzystaniem m.in. danych rastrowych oraz cyfrowych modeli terenu. Wskaże sposoby efektywniejszego i bardziej zaawansowanego posługiwania się rastrowymi danymi przestrzennymi dla lepszego zrozumienia globalnych i lokalnych procesów zachodzących na powierzchni Ziemi.
<b>Wymagania wstępne</b>	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-GF-S2-1008_w_1	Wykonanie projektów na ocenę	Weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych na zajęciach laboratoryjnych	04-GF-S2-1008_1, 04-GF-S2-1008_2

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	
04-GF-S2-1008_fs_1	laboratorium	Laboratoryjna forma zajęć z zakresu "Metod GIS w badaniach środowiska polarnego i górskiego" polegać będzie na pracy nad indywidualnymi projektami opartymi na analizach przestrzennych. Student nabędzie umiejętności pracy m.in. z danymi rastrowymi: tworzenie i wizualizacja cyfrowych modeli terenu z obszarów polarnych i górskich, podstawowe analizy oparte o cyfrowe modele terenu - spadki, ekspozycje, shaded relief, widoczność, solar radiation, itd., praca z kalkulatorem rastrowym, konwersja danych rastrowych na dane wektorowe, eksport do innych formatów, itp.	15	Przygotowanie materiałów źródłowych, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami. Opracowanie wyników z laboratorium.	20	04-GF-S2-1008_w_1