

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

**Moduł kształcenia:** Moduł fakultatywny II

**Kod modułu:** 04-GF-S2-710

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<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-S2-710_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, w tym metod kartograficznych i geofizycznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	3
04-GF-S2-710_2	Student ma pogłębioną wiedzę w zakresie z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-710_3	Student stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze, w tym oprogramowanie GIS i metody geofizyczne do opisu zjawisk i analizy danych o środowisku oraz wykazuje umiejętności krytycznej analizy i selekcji informacji, głównie ze źródeł elektronicznych	KGG2_U01 KGG2_U02	3 3

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł fakultatywny II ma umożliwić studentom poszerzenie wiedzy w zakresie kartograficznych form prezentacji zjawisk przyrodniczych w oparciu o aplikacje GISowe. Umiejętności te stanowią niezbędny warsztat pracy osób z wykształceniem przyrodniczym w celu komunikatywnego przekazywania wyników swoich badań terenowych i prac kameralnych. Zapoznaje także z podstawowymi założeniami metod geofizycznych wykorzystywanych w badaniach środowiska (np. obszarów związanych z występowaniem wiecznej zmarzliny).
<b>Wymagania wstępne</b>	

<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>
04-GF-S2-710_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-710_1, 04-GF-S2-710_2
04-GF-S2-710	projekt	Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi metodami kartograficznymi w	04-GF-S2-710_3

_w_2	środowisku GIS podczas wykonywania opracowań analiz zjawisk przyrodniczych.
------	---

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-S2-710_fs_1	wykład	Wykłady objaśniające wybrane zagadnienia z zakresu metod geofizycznych stosowanych w badaniach środowiska (np. georadar, sondowania elektrooporowe, metoda elektromagnetyczna, metody sejsmiczne i grawimetryczne) z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	45	04-GF-S2-710_w_1, 04-GF-S2-710_w_2