

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

Moduł kształcenia: Moduł specjalnościowy: Podstawy geoinformacji

Kod modułu: W2-GF-S2-700

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GF-S2-700_1	Student ma wiedzę na temat Geograficznych Systemów Informacyjnych, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych geoinformacyjnych. Ma świadomość rozwoju tej dyscypliny oraz jej miejsce w odniesieniu do innych nauk geograficznych (np. kartografia, teledetekcja). Ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne (w szczególności statystyka, informatyka).	KGG2_W01	2
W2-GF-S2-700_2	zna zaawansowane techniki geoinformacyjne i narzędzia badawcze w zakresie Geograficznych Systemów Informacyjnych	KGG2_U01	2
W2-GF-S2-700_3	stosuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z cyfrowych baz danych, a także wykorzystuje metody statystyczne oraz techniki i oprogramowanie GIS do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze przestrzennym. Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02	2 2 2

3. Opis modułu	
Opis	Moduł „Podstawy geoinformacji” jest realizowany zgodnie z wymogami przygotowania studentów do egzaminu państwowego i zdobycia certyfikatu ECDL GIS (Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych) – moduł 2 i 3. Wskazuje metody i drogi rozwiązań różnych problemów przyrodniczych za pomocą analiz cyfrowych baz danych. Pozwoli na opanowanie zarówno teoretycznych podstaw GIS, jak i podstawowych funkcji narzędzia - oprogramowanie GIS, a także jego praktyczne zastosowanie w badaniach środowiska geograficznego.
Wymagania wstępne	Zaliczenie i egzamin z modułu 04-GG1-107

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
W2-GF-S2-700_w_1	test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów i samodzielnej lektury	W2-GF-S2-700_1, W2-GF-S2-700_2
W2-GF-S2-700_w_2	Wykonanie projektów na ocenę	Weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych na zajęciach laboratoryjnych	W2-GF-S2-700_2, W2-GF-S2-700_3

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	
W2-GF-S22-700_fs_2	laboratorium	Laboratoryjna forma zajęć polegać będzie na pracy nad indywidualnymi projektami opartymi na analizach przestrzennych. Student nabędzie umiejętności m.in. z zakresu: baz danych i operacji na nich wykonywanych, różnych formatów zapisu danych, wykonywania tematycznych map, klasyfikacji danych, prezentacji wykonanych analiz, przeliczania współrzędnych geograficznych pomiędzy różnymi układami, opracowania własnych analiz na podstawie dostarczonych i zgromadzonych przez siebie danych.	30	samodzielne przyswajanie wiedzy praktycznej, wyszukiwanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych); konsultacje indywidualne w formie elektronicznej wedle potrzeb studenta	50	W2-GF-S2-700_w_2
W2-GF-S2-700_fs_1	wykład	Część wykładowa modułu umożliwi studentowi zrozumienie m.in. podstawowych pojęć z tematyki GIS, pojęcia modeli danych służących reprezentacji obiektów świata rzeczywistego w GIS, a także pojęcia model wektorowy i rastrowy, topologia, analizy przestrzenne danych, czy georeferencję.	5	samodzielne przyswajanie wiedzy teoretycznej odnośnie zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną; konsultacje indywidualne w formie elektronicznej wedle potrzeb studenta	60	W2-GF-S2-700_w_1