

1.	Nazwa kierunku	geografia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Moduł fakultatywny I
Kod modułu		W2-GFO-S2-004
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł koncentruje się na rozwijaniu zaawansowanych umiejętności analizy danych przestrzennych przy użyciu nowoczesnych technik geoinformacyjnych i statystycznych. Studenci poznają metody modelowania zjawisk geograficznych, pracy z dużymi zbiorami danych przestrzennych (Big Spatial Data) oraz integracji różnorodnych źródeł informacji geograficznej. Obejmuje tematykę od geostatystyki, przez analizy sieciowe, modelowanie predykcyjne, po zastosowania uczenia maszynowego w kontekście przestrzennym. Celem jest przygotowanie studentów do samodzielnego prowadzenia złożonych projektów analitycznych i badawczych wymagających pogłębionych kompetencji GIS i statystyki przestrzennej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
	Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
	W2-GFO-S2-004_1	student potrafi krytycznie ocenić jakość i przydatność różnorodnych źródeł danych przestrzennych (np. dane satelitarne, dane crowdsourcingowe) do realizacji konkretnych zadań badawczych	KGG2_U02	2
	W2-GFO-S2-004_2	student potrafi samodzielnie dobrać i zastosować zaawansowane metody statystyki przestrzennej do analizy rozkładu i zależności zjawisk geograficznych	KGG2_U03	2
	W2-GFO-S2-004_3	student umie projektować, tworzyć i weryfikować modele przestrzenne symulujące procesy zachodzące w środowisku przyrodniczym i społeczno-ekonomicznym	KGG2_U03	4

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
	a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub

		<i>gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia</i>
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy <i>analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GFO-S2-004_fs_1	wykład	60	zaliczenie	W2-GFO-S2-004_1, W2-GFO-S2-004_2, W2-GFO-S2-004_3	a01, a02, b01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.