Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	GIS i teledetekcja II - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00204491		
Kierunek studiów	Geografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Pracownia Systemów Informacji Geograficznej - GIS		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Maciej Markowski	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	20
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	20	2.0	28.0	50

Cel przedmiotu
- Zapoznanie się z możliwościami i praktycznym zastosowaniem GIS - Poznanie zasad komponowania obrazu kartograficznego - Poznanie wybranych metod analiz graficznych - Umiejętność analizy danych geograficznych za pomocą GIS - Prezentacja wyników, kompozycja map i wydruki - Opanowanie oprogramowania GIS

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GEOGRL3-K02] jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności za podejmowane działania oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w życiu zawodowym	Wykazuje dbałość o transparentność procesu badawczego poprzez dokumentowanie źródeł danych i metodologii (metadane), zapewniając powtarzalność i uczciwość prezentowanych wyników kartograficznych.	[SK5] realizacja zadania problemowego
[GEOGRL3-W06] zna w stopniu zaawansowanym metody pozyskiwania, przetwarzania i opracowywania danych o środowisku geograficznym, oraz metody ich analizy i interpretacji	Student samodzielnie pozyskuje, przetwarza i analizuje dane przestrzenne w środowisku GIS. Tworzy bazy danych, wykorzystując dane przestrzenne i nieprzestrzenne, stosując różne formaty metadanych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-U03] potrafi zaplanować i przeprowadzić, samodzielnie i w zespole, proste postępowanie badawcze z zakresu nauk geograficznych pod kierunkiem opiekuna naukowego w oparciu o niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł	Student potrafi zaplanować i przeprowadzić analizy GIS w oparciu o różnorodne źródła danych przestrzennych, zarówno, w pracy indywidualnej i zespołowej.	[SU5] realizacja zadania problemowego
[GEOGRL3-U04] potrafi stosować metody terenowe i kameralne oraz narzędzia badawcze, metody analizy przestrzennej oraz metody prezentacji wyników badań z zakresu nauk geograficznych, ocenić ich przydatność do realizacji zadań, w których można urzeczywistnić cel aplikacyjny geografii	Student stosuje metody analizy przestrzennej i narzędzia wizualizacji danych w celu efektywnego przedstawienia wyników badań GIS oraz ocenia ich przydatność w rozwiązywaniu problemów przestrzennych.	[SU5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

B.6 Georektyfikacja źródeł rastrowych i wektorowych
B.7 Importowanie i przetwarzanie danych w różnych formatach
B.8 Eksploracja i analiza danych przestrzennych
B.9 Modelowanie danych wektorowych w interpolacji
B.10 Numeryczny Model Terenu (NMT) analizy
B.11. GIS w wolnym oprogramowaniu

Wymagania wstępne i dodatkowe

Ukończenie przedmiotu GIS i Teledetekcja I

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium	51.0%	40.0%
zadania praktyczne i teoretyczne	51.0%	60.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

- Davis D., 2004, GIS dla każdego, Wydawnictwo Mikom, Warszawa.
- Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2007. GIS. Obszary zastosowań. PWN Warszawa.
- Urbański J., 2012, GIS w badaniach przyrodniczych (ebook), Centrum GIS, Uniwersytet Gdański.
- Głażewski A., Kałamucki K., Kowalski P.J., Stankiewicz M., 2015, Podstawy wizualizacji kartograficznej. Wydawnictwo UMCS, Lublin.

	Uzupełniająca lista lektur	• Tomlinson R., Thinking about GIS, 2013, Esri Press. • Zwoliński Z. (red.), 2010, GIS woda w środowisku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań. • Markowski M., Golus W., Kwidzińska M., 2015, Aplikacyjność metod oceny wielkości opadów zasilających oczka Pomorza Gdańskiego [w:] D. Absalon, M. Matysik, M. Ruman [red.] Nowoczesne metody i rozwiązania w hydrologii i gospodarce wodnej, Komisja Hydrologiczna Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Sosnowiec, s. 287-298. • Bajkiewicz-Grabowska E., Markowski M., Lemańczyk K., 2016, Application of geoinformation techniques to determine zones of sediment resuspension induced by wind waves in lakes (using two lakes from Northern Poland as examples), Limnological Review 1/2016.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Na czym polega proces georektyfikacji danych rastrowych i wektorowych oraz w jakim celu się go wykonuje? • Jakie są podstawowe etapy importowania i przetwarzania danych przestrzennych w różnych formatach? • Jakie analizy można wykonać na Numerycznym Modelu Terenu (NMT) i do czego są one wykorzystywane?	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.