

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	WOiG - Kartografia, GIS, Teledetekcja - jak tradycja pomaga w nowoczesnym podejściu do analiz środowiskowych i społecznych, PG_00179123						
Kierunek studiów	Historia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na odległość (e-learning)		
Rok studiów	1		Język wykładowy		angielski Polski		
Semestr studiów	2		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	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30.0						
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	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem wykładu jest zapoznanie studentów z możliwościami integrowania tradycyjnych metod kartograficznych z nowoczesnymi technologiami geoinformacyjnymi, takimi jak GIS i teledetekcja, w kontekście analiz środowiskowych i społecznych. Studenci poznają zasady komponowania obrazu kartograficznego, zdobędą wiedzę z podstaw korzystania z systemów GIS oraz z zakresu wybranych metod analizy geoprzestrzennych. Wykład obejmuje także zagadnienia związane z wykorzystaniem zobraowań lotniczych i satelitarnych w analizach środowiska geograficznego oraz prezentacją wyników w formie kartograficznej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu
			- Posiada podstawową wiedzę z zakresu kartografii, w tym w szczególności związaną ze źródłami danych, układami odniesienia przestrzennego, kompozycjami mapowymi. - Zna i rozumie metody i zasady opracowywania danych o środowisku naturalnym i antropogenicznym, oraz metody ich analizy i interpretacji z wykorzystaniem narzędzi GIS; - - Zna i rozumie stosowane w teledetekcji metody i zasady opracowywania danych o środowisku naturalnym i antropogenicznym, oraz techniki pomiarowe wykorzystywane podczas interpretacji wizualnej i cyfrowej w procesie pozyskiwania danych geograficznych i społecznych. - Posiada konkretną wiedzę dotyczącą nowoczesnych technicznych środków obrazowania powierzchni Ziemi, stosowane w fotogrametrii i teledetekcji. - Posiada podstawową wiedzę z zakresu prowadzenia monitoringu z wykorzystaniem technik teledetekcyjnych. - Zna wybrane źródła danych przestrzennych, w tym archiwalne i współczesne (np. BDOT10k, zobrazowania satelitarne, dane LIDAR).		
Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do tradycyjnej kartografii - historia i jej rola jako źródła danych przestrzennych 2. Podstawy komponowania obrazu kartograficznego, współrzędne przestrzenne, odwzorowania kartograficzne 3. Kartograficzne środki przekazu i efektywna prezentacja wyników 4. Mapy, zdjęcia lotnicze jako źródła danych do analiz środowiskowych i społecznych 5. Składowe systemu GIS: sprzęt, oprogramowanie, dane, użytkownicy 6. Przegląd popularnego oprogramowania GIS oraz historia rozwoju i wdrożeń 7. Formaty danych GIS wektorowe, rastrowe i bazy danych przestrzennych 8. Źródła i bazy danych tematycznych 9. Tworzenie danych przestrzennych: digitalizacja, wektoryzacja, pozyskiwanie i edycja 10. GIS jako narzędzie integracji danych historycznych i współczesnych 11. Podstawy teledetekcji i fotogrametrii 12. Zakresy promieniowania elektromagnetycznego wykorzystywane w obrazowaniu powierzchni Ziemi 13. Nowoczesne techniczne środki pozyskiwania i obrazowania danych: systemy satelitarne, lotnicze, drony 14. Metody monitoringu zmian środowiskowych z wykorzystaniem teledetekcji 15. Przykłady praktyczne wykorzystania danych archiwalnych i współczesnych w badaniach studium przypadku analizy urbanizacji i zmian użytkowania teren				
Wymagania wstępne i dodatkowe					
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej
	test/egzmain		51.0%		100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Davis D., 2004, GIS dla każdego, Wydawnictwo Mikom, Warszawa. Urbański J., 2012, GIS w badaniach przyrodniczych (ebook), Centrum GIS, Uniwersytet Gdański. Medyńska-Gulij B., 2024, Kartografia - geomatycznie i geomedialnie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Faluszczak F., 2019, Podstawy geografii i kartografii historycznej, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów
	Uzupełniająca lista lektur	Tomlinson R., Thinking about GIS, 2013, Esri Press Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2008, GIS. Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., Kartografia tematyczna, 2012, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Kraak M-J., Ormeling F., 1998, Kartografia, Wizualizacja danych przestrzennych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Kurczyński Z., 2013, Lotnicze i satelitarne obrazowanie Ziemi, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Jakie znaczenie ma wybór układu współrzędnych i odwzorowania kartograficznego dla dokładności analiz GIS? 2. Jak można wykorzystać zdjęcia lotnicze do identyfikacji terenów zagrożonych degradacją? 3. Wymień 3 źródła danych przestrzennych obejmujących dane: historyczne, środowiskowe i społeczne?	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.