

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	GIS - pracownia projektowa (Ćw. laboratoryjne), PG_00135508						
Kierunek studiów	Geografia fizyczna z geoinformacją (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	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	45.0	0.0	0.0	45
	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	45		15.0		30.0	90
Cel przedmiotu	<p>1. Nabycie umiejętności przez uczestników kursu w zakresie posługiwania się i integracją narzędzi GIS i ETL z wykorzystaniem analiz statystycznych, analiz przestrzennych na poziomie zaawansowanym.</p> <p>2. Doskonalenie umiejętności prezentacji i analizy danych dla potrzeb tworzenia warstw tematycznych z zakresu: zjawisk przyrodniczych, gospodarczych i społecznych oraz informacji czasoprzestrzennej.</p> <p>3. Integracja wiedzy i umiejętności na potrzeby realizacji projektu z zakresu: meteorologii i klimatologii, hydrologii, limnologii lub geomorfologii.</p>						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GFGMU2_U04] opisać i analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk fizycznogeograficznych, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod statystycznych i geoinformatycznych, interpretując uzyskane w ich konsekwencji rezultaty, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski	Potrafi opisać i analizować procesy i zjawiska fizycznogeograficzne, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod geoinformatycznych, interpretując uzyskane w ich konsekwencji rezultaty, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski. Treści programowe: 1-5.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GFGMU2_K03] przyjęcia odpowiedzialności za pracę w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, przyjęcia odpowiedzialności za powierzony sprzęt i bezpieczeństwo pracy, aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności za pracę w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w zakresie geoinformacji, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych. Treści programowe: 1-5.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GFGMU2_K01] krytycznej oceny swojej wiedzy z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji, jej uzupełniania i weryfikacji poprzez krytyczne zapoznawanie się z literaturą	Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy w zakresie geoinformacji, jej uzupełniania i weryfikacji poprzez krytyczne zapoznawanie się z literaturą przedmiotu. Treści programowe: 1-5.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GFGMU2_W03] zaawansowane zagadnienia z zakresu teorii systemów informacji geograficznej, podstawy organizacji i działania infrastruktur informacji przestrzennej oraz możliwości zastosowania narzędzi geoinformatycznych w geografii fizycznej	Zna i rozumie zaawansowane zagadnienia z zakresu teorii systemów informacji geograficznej, podstawy organizacji i działania infrastruktur informacji przestrzennej oraz możliwości zastosowania narzędzi geoinformatycznych w geografii fizycznej. Treści programowe: 2-5.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GFGMU2_W04] teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w geografii fizycznej oraz w naukach ściśle z nią powiązanych, statystykę opisową i matematyczną, a także zaawansowane metody analizowania zjawisk przestrzennych	Zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w geografii fizycznej oraz w naukach ściśle z nią powiązanych, a także zaawansowane metody analizowania zjawisk przestrzennych. Treści programowe: 2-5.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GFGMU2_U02] biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych	Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych. Treści programowe: 1-5.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GFGMU2_W05] zasady planowania badań terenowych i laboratoryjnych z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w geomorfologii, hydrologii oraz klimatologii, a także zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej zgodnie z zasadami BHP	Zna i rozumie zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej. Treści programowe: 2-5.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> Wybór i przygotowanie koncepcyjne pracy projektowej. Gromadzenie, przetwarzanie i integracja danych na potrzeby projektu z wykorzystaniem narzędzi GIS i/ lub ETL i/lub języka skryptowania. Przygotowanie i wykonanie analiz przestrzennych z wykorzystaniem modeli wektorowych i rastrowych. Przedstawienie wyników analiz z wykorzystaniem zaawansowanych metod wizualizacji i publikacji wyników. Interpretacja uzyskanych wyników w ramach realizowanego projektu. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zadania parktyczne	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> - Malczewski J., Jaroszewicz J., 2018, Podstawy analiz wielokryterialnych w systemach informacji geograficznej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa. - Medyńska-Gulij B., 2024, Kartografia - geomatycznie i geomedialnie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. - Zwoliński, Zb. (red.), 2009, GIS - platforma integracyjna geografii. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań. Longley P.A., - Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2010, Geographic Information Systems and Science. Wiley. 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 16: 3-14. - Ustrnul Z., Czekierda D., 2006, Metody Analizy Przestrzenno-Czasowej w Badaniach Klimatologicznych (Na Przykładzie Polski), Roczniki Geomatyki IV.2, 147160. - Szymanowski, M., Kryza M., 2012, The Application of Local Regression Residual Kriging for Spatial Interpolation of Annual Mean Air Temperature in Poland. Przegląd Geofizyczny, 57.1, 7384. 	

	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Tworzenie modelu analizy wielokryterialnej - analiza przydatności. Tworzenie atlasu mapowego - Mapy seryjne.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.