

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	GIS (Ćw. laboratoryjne), PG_00117842						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
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	30.0	0.0	0.0	30
	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	30		5.0		60.0	95
Cel przedmiotu	Wykorzystanie Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS) w oceanografii do przetwarzania, wizualizacji i analizy danych przestrzennych ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień środowiskowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANMU2-U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim i strefie brzegowej	Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym GIS oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych przestrzennych dotyczących zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym. Treści programowe: B.1-B.8.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OCEANMU2-W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzia badań naukowych, zwłaszcza w zakresie studiowanej specjalności	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia geoinformatyczne wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym, adekwatnie do studiowanej specjalności. Treści programowe: B.1-B.8.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-U05] potrafi korzystać z informacji źródłowych, w j. polskim i wybranym j. obcym, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji	Potrafi korzystać z informacji pochodzących z różnych źródeł np. literatury, elektronicznych baz danych. Treści programowe: B.1-B.8.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioski	Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny z wykorzystaniem GIS opracować wyniki badań i analiz przestrzennych. Treści programowe: B.1-B.8.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OCEANMU2-K03] jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest gotów do przeprowadzania ewaluacji własnych działań	Jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy. Treści programowe: B.1-B.8.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	B1. Zaawansowane techniki symbolizacji z uwzględnieniem procedur etykietyzacji. B2. Przetwarzanie danych w zakresie modyfikacji odwzorowań kartograficznych. B3. Koncepcja i tworzenie geobaz. B4. Teledetekcyjne metody monitoringu środowiska. B5. Wykorzystanie NMT oraz NMPT do wskazania powierzchni spełniające wybrane kryteria wejściowe - "study case". B6. Przetwarzanie trójwymiarowych danych batymetrycznych. B7. Modelowanie wektorowe wykorzystujące narzędzia analiz geoprzestrzennych. B8. Modelowanie rastrowe wykorzystujące narzędzia analiz geoprzestrzennych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zadania praktyczne	51.0%	66.66%
	kolokwium	51.0%	33.34%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- GIS w badaniach przyrodniczych, J. Urbański, 2008, Wydawnictwo UG. - Davis D., 2004, GIS dla każdego, Wydawnictwo Mikom, Warszawa. - Medyńska-Gulij B., 2024, Kartografia - geomatycznie i geomedialnie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,	
	Uzupełniająca lista lektur	- Wright D.J., Blongewicz, Halpin P.N., Breman J., 2007, Arc Marine. GIS - Wright D. J.,(ed.),2002, Undersea with GIS, ESRI Press. - Urbański J., 2001 Modelowanie kartograficzne w strefie brzegowej morza	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.