Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	GIS - ćw. laboratoryjne, PG_00201710						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028			
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych			
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	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Pracownia Systemów Informacji Geograficznej - GIS						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr Zbigniew Trusewicz					
	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		2.0	18.0		50
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-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie	Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny z wykorzystaniem GIS opracować wyniki badań i analiz przestrzennych. Treści programowe: B.1-B.9.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[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, a także dokonywać ich krytycznej interpretacji i syntezy	Potrafi korzystać z informacji pochodzących z różnych źródeł np. literatury, elektronicznych baz danych. Treści programowe: B.1-B.9.	[SU5] realizacja zadania problemowego
[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, ocenia ich wiarygodność i przydatność, dokonuje krytycznej analizy	Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym GIS oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych przestrzennych dotyczących zjawisk i procesów zachodzących środowisku przyrodniczym. Treści programowe: B.1-B.9.	[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.9.	[SK5] realizacja zadania problemowego
[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.9.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

B1. Zaawansowane techniki symbolizacji z uzwzględnieniem 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 Wykorzystywanie technik interpolacyjnych w tworzeniu map z danych punktowych.
B7. Modelowanie 2D i 3D danych przestrzennych.
B8. Modelowanie wektorowe wykorzystujące narzędzia analiz geoprzestrzennych.
B9. Modelowanie rasterowe wykorzystujące narzędzia analiz geoprzestrzennych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Test	51.0%	40.0%
Wykonanie zadania problemowego	51.0%	60.0%

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 for a Blue Planet, ESRI Press - Wright D. J.,(ed.),2002, Undersea with GIS, ESRI Press.- Urbański J., 2001 Modelowanie kartograficzne w strefie brzegowej morza. Wyd. UG, Gdańsk.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.