

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Systemy informacji geograficznej (GIS), PG_00060663						
Kierunek studiów	Transport i logistyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Aleksander Kniat				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Aleksander Kniat				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	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	60		5.0		60.0	125
Cel przedmiotu	Zapoznanie z metodami analizy i syntezy informacji przestrzennej w systemie GIS.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U03] potrafi posługiwać się metodami komputerowymi wspomagania projektowania, wytwarzania i eksploatacji środków i systemów transportowych		Student potrafi przeprowadzić analizę przestrzenną z wykorzystaniem systemu GIS, dotyczącą eksploatacji obiektów lub systemów oceanotechnicznych.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu budowy i eksploatacji środków i systemów transportowych		Student potrafi wykorzystać dostępne narzędzia i metody systemu GIS do wykonania projektu z zakresu budowy i eksploatacji środków i systemów transportowych.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Definicja i zastosowania systemów informacji przestrzennej (GIS). Dane w systemie GIS: dane przestrzenne i atrybuty. Przechowywanie i przetwarzanie danych, źródła danych. Obiekty wektorowe i obiekty rastrowe. Układy współrzędnych. Wizualizacja danych: mapy, warstwy, symbole, etykiety. Klasyfikacja danych. Analiza i synteza danych, przetwarzanie danych z różnych źródeł.		
	Treści przedmiotu - ćwiczenia Wczytywanie danych do warstwy		
	Zmiana sposobu prezentowania danych z warstwy na kartogramie		
	Wykonanie klasyfikacji danych na warstwie w różny sposób (klasyfikacja nominalna, porządkowa, interwałowa)		
	Filtrowanie danych na warstwie		
	Wykonanie analizy według złożonych kryteriów		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność posługiwania się systemem operacyjnym i znajomość systemu plików.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Davis D. GIS dla każdego 2009 Gaździcki J. Systemy Informacji przestrzennej 1990	
	Uzupełniająca lista lektur	Litwin L., Myrda G., Systemy Informacji Geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS. 2005	
	Adresy eZasobów	Uzupełniające https://qgis.org - Strona domowa QGIS - systemu GIS https://gis-support.pl/ - Strona z danymi GIS	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. analiza przestrzenna w celu wyszukania obiektów spełniających kryteria 2. kartogram prezentujący dane statystyczne		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.