

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Kartografia, PG_00061746						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Paweł Wysocki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	30.0	0.0	90
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 4713 Kartografia 2025_26 https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=4713						
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	90		12.0		98.0	200
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z matematyczną konstrukcją odwzorowań powierzchni Ziemi zastosowanych w państwowych układach współrzędnych, zasadami redakcji mapy, generalizacji kartograficznej, jakościowymi i ilościowymi metodami przedstawień kartograficznych na przykładzie zagadnień społeczno-gospodarczych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] zna i rozumie zasady z zakresu geomatyki, kartografii matematycznej i tematycznej, z uwzględnieniem systemów odniesień i układów współrzędnych powiązanych z opracowaniami kartograficznymi oraz ma wiedzę o zakładaniu oraz modernizacji geodezyjnych osnów podstawowych i szczegółowych z uwzględnieniem aktualnego stanu prawnego		Student zna matematyczną konstrukcję państwowych układów współrzędnych, podział na arkusze w zależności od skali. Potrafi obliczyć godło mapy na podstawie współrzędnych punktu znajdującego się na danym arkuszu.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U07] potrafi posługiwać się systemami odniesień i układami współrzędnych stosownie do charakteru opracowań kartograficznych, wykonać mapę tematyczną i stosować w praktyce generalizację kartograficzną		Student zna zasady generalizacji kartograficznej. Redaguje fragment mapy w skali 1:25 000 na podstawie materiału źródłowego sporządzonego w skali 1:10 000. Student sporządza mapę tematyczną dotyczącą określonego zagadnienia.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Trygonometria sferyczna. Elipsoida obrotowa i sfera jako powierzchnie odniesienia. Elipsoidy Krasowskiego, GRS-80, WGS-84. Promienie krzywizn. Definicja mapy. Koncepcje, funkcje i formy mapy. Skala mapy. Kartograficzne układy współrzędnych. Siatka geograficzna. Pojęcie odwzorowania kartograficznego. Rodzaje i podział odwzorowań kartograficznych. Zniekształcenia odwzorowawcze. Odwzorowania: Gaussa-Kruggera. Odwzorowania: azymutalne, stożkowe i walcowe. Państwowy system odniesień przestrzennych. Układy 1942, 1965, GUGiK-80, 2000, 1992. Odwzorowanie UTM. Mapy topograficzne. Zasady redakcji map. System znaków kartograficznych. Generalizacja kartograficzna. Kartograficzne metody prezentacji: kartogramy, kartodiagramy, metoda zasięgów, sygnaturowa, izolinii. Kartografia tematyczna.		
	Treści przedmiotu - laboratoria Zadania dotyczące: - trygonometrii sferycznej, - układów współrzędnych na sferze, - promieni krzywizn elipsoidy obrotowej, - długości łuku południka elipsoidy obrotowej, - odwzorowania Gaussa-Kruggera.		
	Treści przedmiotu - projekt Godła map topograficznych. Określanie godła mapy na podstawie współrzędnych punktu znajdującego się na danym arkuszu. Przykłady generalizacji kartograficznej. Redakcja fragmentu mapy w skali 1:25 000 na podstawie materiału źródłowego sporządzonego w skali 1:10 000. Mapa tematyczna określonego zagadnienia.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin	50.0%	50.0%
	Kolokwia	50.0%	30.0%
	Zadania i projekty	50.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- Saliszczew K., Kartografia ogólna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003. - Ratajski Lech, Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej, Warszawa 1989. - Gajderowicz I., Odwzorowania Kartograficzne. Podstawy, Wydawnictwo UWM, Olsztyn, 2009. - Różycki J., Kartografia matematyczna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1978 - Paślawski J., (red.) Wprowadzenie do kartografii i topografii, Wydawnictwo: NOWA ERA 2006.	
	Uzupełniająca lista lektur	- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych z późn. zm. - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Podział i klasyfikacja odwzorowań kartograficznych Odwzorowania kartograficzne stosowane w Polsce Obliczanie długości łuku południka. Zniekształcenia odwzorowawcze. Państwowy system odniesień przestrzennych Układ 2000 i 1992 Godło mapy topograficznej. Redakcja mapy w skali 1:25 000 na podstawie materiału źródłowego sporządzonego w skali 1:10 000. Mapy tematyczne
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.