



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Kartografia, PG_00044812						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu	2023/2024		
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	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot			dr inż. Paweł Wysocki			
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu			dr inż. Paweł Wysocki dr inż. Tadeusz Widerski			
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	15.0	30.0	0.0	90
	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	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_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.				
[K6_W05] zna i rozumie podstawowe 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.					

Treści przedmiotu	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-Krugera. 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, izolunii. Kartografia tematyczna.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwia	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saliszczew K., Kartografia ogólna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003. 2. Ratajski Lech, Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej, Warszawa 1989. 3. Gajderowicz I., Odwzorowania Kartograficzne. Podstawy, Wydawnictwo UWM, Olsztyn, 2009. 4. Różycki J., Kartografia matematyczna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1978 5. Paślawski J., (red.) Wprowadzenie do kartografii i topografii, Wydawnictwo: NOWA ERA 2006. 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych 2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych 	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>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</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		