



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja i kartografia, PG_00049234						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna						
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 Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr inż. Mariusz Chmielecki					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Mariusz Chmielecki					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	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		3.0		17.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z: - nowoczesnymi technikami i technologiami w zakresie pozyskiwania, przetwarzania, gromadzenia i udostępniania danych geodezyjnych dla projektowania, realizacji i eksploatacji urządzeń i budowli- podstawowymi obliczeniami geodezyjnymi. - podstawowymi metodami pomiarowymi, instrumentami geodezyjnymi, układami kartograficznymi, mapami,- geodezyjną obsługą inwestycji- informacjami związanymi z katastrzem nieruchomości oraz gospodarką nieruchomości						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_W03] ma elementarną wiedzę w zakresie matematyki i fizyki odnoszącą się do kwestii związanych z gospodarowaniem przestrzenią, w tym z zakresu podstawowych metod matematycznych stosowanych w projektowaniu urbanistycznym, a także metod analitycznych i projektowych wykorzystujących techniki informatyczne stosowane w procesach planowania struktur osadniczych		Student zna podstawowe technologie i metody pomiarowe stosowane w Geodezji. Student zna oraz rozumie podstawowe zadania i miary SI stosowane w Geodezji. Student ma wiedzę z zakresu prawa geodezyjnego i kartograficznego wraz z towarzyszącymi rozporządzeniami.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K6_U03] pozyskuje, gromadzi i klasyfikuje informacje w zakresie gospodarki przestrzennej pochodzące z różnorodnych źródeł, w tym z literatury, baz danych, źródeł elektronicznych, obserwacji terenowych, ankiet i wywiadów; potrafi wykonać inwentaryzację urbanistyczną i ruralistyczną		Student potrafi pozyskać informację z różnych baz i materiałów kartograficznych właściwych do realizacji wybranego zadania. Umie odczytać potrzebne informacje z map i innych dokumentów geodezyjnych. Student potrafi wykonać podstawowe obliczenia geodezyjne. Student potrafi przygotować projekt inżynierski z zakresu geodezji.			[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU1] Ocena realizacji zadania	

Treści przedmiotu	Definicja geodezji i jej zakres problemowy; podział i zadania. Miary w układzie SI stosowane w geodezji i ich zamiana. Rodzaje powierzchni odniesienia i ich definicje. Znaczenie powierzchni odniesienia w redukcji pomiarów geodezyjnych i obliczeniach. Osnowy geodezyjne, klasyfikacja osnów. Pomiary wysokościowe i sytuacyjne. Podstawowy rachunek geodezyjny, metody obliczania powierzchni terenu i objętości mas ziemnych na podstawie miar geodezyjnych. Rodzaje błędów i ich źródła. Współczesne technologie geodezyjne (GNSS, skaning, teledetekcja). Państwowy system odniesień przestrzennych. Układy współrzędnych geodezyjnych. Odwzorowania kartograficzne. Opracowanie map tematycznych. Kataster nieruchomości. Geodezja w procesie inwestycyjnym.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ćwiczenia projektowe	60.0%	35.0%
	kolokwium z wykładów i ćwiczeń	60.0%	45.0%
	zadania obliczeniowe	60.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Kosiński Wiesław Geodezja Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2010  2. Jagielski Andrzej Przewodnik do ćwiczeń z Geodezji I Wydawnictwo P.W. Stabii Kraków 2004  3. Łyszczowicz Sabina Podstawy geodezji Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011  4. Przewłocki Stefan Geodezja dla kierunków niegeodezyjnych Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002	
	Uzupełniająca lista lektur	Wysocki Jerzy Geodezja z fotogrametrią i geomatyką dla inżynierii i ochrony środowiska oraz budownictwa Wydawnictwo SGGW Warszawa 2008  Januszewski Jacek Systemy satelitarne GPS Galileo i inne Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2010	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Budowa niwelatora.  2. Poziomowanie niwelatora.  3. Pomiar i tyczenie rzędnych.  4. Sposób zapisu danych pomiarowych w tachimetrach elektronicznych.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		