



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja II, PG_00044799						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			7.0		
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. Karolina Makowska-Jarosik				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	15.0	0.0	0.0	75
	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	75		10.0		90.0	175
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie Studentowi wiedzy z zakresu bardziej zaawansowanych metod wykonywania pomiarów i obliczeń geodezyjnych, jak również rozwijanie umiejętności pracy w zespole.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U06] potrafi rozwiązać zadania geodezyjne oraz dobrać metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich w tym również z uwzględnieniem krzywizny Ziemi i wpływu siły ciężkości	Student ma wiedzę i posługuje się informacjami dotyczącymi transformacji współrzędnych oraz osnów geodezyjnych. Student ma wiedzę i wykonuje obliczenia błędu średniego położenia szczegółów sytuacyjnych.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K6_W06] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji obejmujące główne metody pozyskiwania danych o przestrzeni wraz z metodami pomiarowymi i obliczeniowymi ulokowanymi w aktualnym stanie prawnym, a odnoszącym się do pomiarów na płaszczyźnie oraz obejmujących użytkowanie współczesnych instrumentów geodezyjnych z uwzględnieniem krzywizny Ziemi oraz wpływu sił ciężkości na sposób i wyniki pomiarów	Student ma wiedzę i posługuje się informacjami dotyczącymi opracowania wyników obserwacji geodezyjnych, w zależności od powierzchni odniesienia (elipsoidzie, kuli, płaszczyźnie).	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U14] potrafi stosować umiejętności niezbędne do prowadzenia samodzielnych prac z zakresu pomiarów sytuacyjno-wysokościowych wraz z opracowaniem wyników, geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych, fotogrametrii i teledetekcji oraz wykonywania map i opracowań do celów prawnych w tym rozgraniczeń i podziałów nieruchomości	Student wykonuje i opracowuje pomiary geodezyjne opisane w "Treści przedmiotu". Student opracowuje mapę w oprogramowaniu C-Geo.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K6_U11] potrafi opracowywać dokumentację geodezyjną oraz wykonywać indywidualnie, a także zespołowo polowe i kameralne roboty geodezyjne	Student opracowuje pomiary geodezyjne opisane w "Treści przedmiotu". Student przygotowuje odpowiedni operat. Student potrafi pracować w zespole.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład</p> <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja współrzędnych 2. Przeniesienie współrzędnych i pomiary mimośrodowe 3. Niwelacja trygonometryczna 4. Państwowy system odniesień przestrzennych 5. Osnowy geodezyjne 6. Uprawnienia geodezyjne <p>Laboratorium (zadania wykonywane w kilkuosobowych zespołach):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie pomiaru sytuacyjno-wysokościowego oraz przygotowanie operatu geodezyjnego <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja współrzędnych 2. Ciąg wliczeniowy 3. Przeniesienie współrzędnych i pomiary mimośrodowe 4. Niwelacja trygonometryczna 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza i umiejętności nabyte na przedmiotach Geodezja I.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Egzamin końcowy	50.0%	50.0%
	Kolokwium z ćwiczeń	60.0%	25.0%
	Zaliczenie opracowań z zajęć laboratoryjnych	100.0%	25.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beluch J., praca zbiorowa pod redakcją Józefa Belucha, Ćwiczenia z geodezji II. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo Dydaktyczne. Kraków, 2008. 2. Jagielski A., Geodezja II. Geodpis. Kraków, 2003. 3. Osada E., Geodezja. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław, 2002. 4. Osada E., Geodezyjne pomiary szczegółowe. UxLAN. Wrocław, 2014. 5. Skórczyński A., Niwelacja trygonometryczna w pomiarach szczegółowych. Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej. Warszawa, 1993. 6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych 7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura polecana przez nauczyciela w trakcie zajęć
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krótko opisz algorytm transformacji współrzędnych metodą Helmerta 2. Wymień metody pomiaru szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej 3. Krótko opisz system odniesień przestrzennych w Polsce 	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.