



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja II, PG_00044799						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
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 i metody nauczania	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_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.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania
	[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.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W06] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji obejmujące główne metody pozyskiwania danych o przestrzeni wraz z metodami pomiarowymi i obliczeniowymi ułożonymi 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_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.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania	
Treści przedmiotu	<p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformacja współrzędnych</li> <li>2. Przeniesienie współrzędnych i pomiary mimośrodowe</li> <li>3. Niwelacja trygonometryczna</li> <li>4. Państwowy system odniesień przestrzennych</li> <li>5. Osnowy geodezyjne</li> <li>6. Uprawnienia geodezyjne</li> </ol> <p>Laboratorium (zadania wykonywane w kilkuosobowych zespołach):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonanie pomiaru sytuacyjno-wysokościowego oraz przygotowanie operatu geodezyjnego</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformacja współrzędnych</li> <li>2. Ciąg wliczeniowy</li> <li>3. Przeniesienie współrzędnych i pomiary mimośrodowe</li> <li>4. Niwelacja trygonometryczna</li> </ol>		
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
	Zaliczenie opracowań z zajęć laboratoryjnych	100.0%	25.0%
	Kolokwium z ćwiczeń	60.0%	25.0%
	Egzamin końcowy	50.0%	50.0%

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.