



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja I, PG_00044795								
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia								
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2022/2023				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni				
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski				
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		7.0				
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. Daria Filipiak-Kowszyk						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Tadeusz Widerski						
			dr inż. Karolina Makowska-Jarosik						
		dr inż. Daria Filipiak-Kowszyk							
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć		Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć		45.0	15.0	30.0	0.0	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		73.0		175
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentowi wiedzy z zakresu podstawowych metod wykonywania pomiarów i obliczeń geodezyjnych.								
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K6_W06] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji obejmujące główne metody pozyskiwania danych o przestrzeni wraz z metodami pomiarowymi i obliczeniowymi ułokowanymi 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 zna informacje dotyczące wykonywania podstawowych pomiarów i obliczeń geodezyjnych.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
	[K6_U13] potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót geodezyjnych		Student potrafi zastosować zasady bezpiecznego wykonywania pomiarów geodezyjnych oraz obsługi, przenoszenia i przechowywania instrumentów geodezyjnych.		[SU1] Ocena realizacji zadania				
	[K6_U11] potrafi opracowywać dokumentację geodezyjną oraz wykonywać indywidualnie, a także zespołowo polowe i kameralne roboty geodezyjne		Student wykonuje pomiary geodezyjne. Student przygotowuje operaty z pomiaru ciągu niwelacyjnego, ciągu poligonowego oraz pomiaru szczegółów sytuacyjnych.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji				

Treści przedmiotu	<p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> Niwelacja geometryczna i trygonometryczna Metody pomiaru kątów oraz odległości Pomiary sytuacyjno-wysokościowe Podstawy rachunku współrzędnych Prawo przenoszenia się błędów średnich Obserwacje jednakowo i niejednakowo dokładne <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Przeliczenia jednostek Obliczenie ciągu niwelacyjnego Obliczenie kątów poziomych Podstawy rachunku współrzędnych Prawo przenoszenia się błędów średnich <p>Laboratorium:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pomiar ciągu niwelacyjnego Pomiar kątów poziomych Pomiar ciągu poligonowego Wykonanie pomiaru szczegółów sytuacyjnych 														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 913 794 943">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="798 913 1136 943">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1139 913 1479 943">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 947 794 976">Egzamin końcowy</td> <td data-bbox="798 947 1136 976">60.0%</td> <td data-bbox="1139 947 1479 976">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 981 794 1010">Sprawozdania z laboratoriów</td> <td data-bbox="798 981 1136 1010">100.0%</td> <td data-bbox="1139 981 1479 1010">10.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1014 794 1043">Kolokwium z ćwiczeń</td> <td data-bbox="798 1014 1136 1043">60.0%</td> <td data-bbox="1139 1014 1479 1043">40.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Egzamin końcowy	60.0%	50.0%	Sprawozdania z laboratoriów	100.0%	10.0%	Kolokwium z ćwiczeń	60.0%	40.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Egzamin końcowy	60.0%	50.0%													
Sprawozdania z laboratoriów	100.0%	10.0%													
Kolokwium z ćwiczeń	60.0%	40.0%													
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. A. Jagielski, Geodezja I w teorii i praktyce, Wyd. GEODPIS, Kraków, 2019 A. Jagielski, Geodezja II, Wyd. GEODPIS, Kraków, 2020 													
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> J. Ząbek, Geodezja I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2012 W. Kosiński, Geodezja, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2021 													
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie: Geodezja I (2022/2023) - Moodle ID: 21029 https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21029													
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> Wymień powierzchnie odniesienia stosowane w geodezji. Wyjaśnij pojęcie: osnowa geodezyjna. Wyjaśnij pojęcie: geodezyjny pomiar sytuacyjny. Wyjaśnij pojęcie: niwelacja geometryczna. 														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														