POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Pomiary geodezyjne II (projekt zespołowy), PG_00050190		
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023
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	7.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Tadeusz Widerski	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Tadeusz Widerski dr inż. Karol Daliga dr inż. Karolina Makowska-Jarosik	

Formy zajęć i metody nauczania							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	100
	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	100	15.0	60.0	175

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest przekazanie studentom wiedzy na temat projektowania i wykonywania pomiarów inżynierskich w zakresie:

- pomiarów odkształceń i przemieszczeń budowli,
- przemieszczeń podłoża,
- badania geometrii budowli,
- pomiarów realizacyjnych budynków oraz budowli,
- geodezyjnej obsługi procesu inwestycyjnego na każdym etapie,
- geodezyjnego opracowania projektu budowlanego.

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 posiada umiejętność zaplanowania i przeprowadzenia pomiarów przemieszczeń. Student posiada umiejętność potrzebne w trakcie geodezyjnej obsługi procesu inwestycyjnego oraz realizacyjnego.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
[K6_W11] rozumie pojęcia i posiada pogłębioną wiedzę z zakresu prowadzenia geodezyjnego monitoringu budowli, poszerzoną o podstawową wiedzę w zakresie statyki i dynamiki konstrukcji inżynierskich	Student wie jak zaplanować oraz przeprowadzić monitoring obiektu z uwzględnieniem jego dynamiki. Posiada wiedzę potrzebną do opracowania i wstępnej analizy uzyskanych wyników.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji

Treści przedmiotu	Przedmiot obejmuje treściami przedstawienie procedur oraz metodologi pomiarowej odnoszącej się do umiejętności zaprojektowania oraz przeprowadzenia pomiaru pionowości budynku wielokondygnacyjnego znajdującego się w obszarze silnie zurbanizowanym. Przedstawione zostaną treści odnoszące się do opracowania dokumentacji pomiarowej oraz prezentacji w sposób graficzny wyników pomiaru. Treści przedmiotu obejmą również omówienie procedur związanych z pomiarem przemieszczeń i odkształceń budowli oraz znajdującego się w jego obszarze podłoża budowlanego. Wykonany zostanie pomiar geometrii budowli przemysłowej. Omówiony zostanie sposób opracowania wyników pomiaru oraz jego przedstawienie graficzne. Zakres obliczeń obejmować będzie także zasady wyznaczenia błędów pomiarowych oraz sposób wyrównania obserwacji. Omówione zostaną standardy geodezyjne związane z geodezyjną obsługą procesu inwestycyjnego oraz geodezyjne opracowanie projektu budowlanego. Opracowany zostanie przykład mający na celu analizę projektu inwestycji i przygotowanie na jego podstawie danych potrzebnych do geodezyjnego wytyczenia obiektu w terenie.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność wykonywania geodezyjnych pomiarów podstawowych oraz wykonywania podstawowych obliczeń geodezyjnych.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Ocena wiedzy merytorycznej	50.0%	50.0%
Ocena wykonanych opracowań	50.0%	40.0%
Ocena pracy studenta w trakcie pomiarów terenowych	30.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. T. Lazzarini i inni : Geodezyjne pomiary przemieszczeń budowli i ich otoczenia. Wydawnictwo PPWK. Warszawa 1977 2. M. Gałda : Geodezja w budownictwie i inżynierii. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej. Rzeszów 1998 3. J. Czaja : Wybrane zagadnienia z geodezji inżynieryjnej. Wydawnictwa AGH. Kraków 1996 4. Gocał J. Geodezja inżynieryjno-przemysłowa, część II, AGH, Kraków, 2005r 5. Praca zbiorowa Geodezja inżynieryjno przemysłowa, wykłady i ćwiczenia, AGH, Kraków 6. Praca zbiorowa Geodezja inżynieryjna, 3 tomy , PPWK, Warszawa. 7. H. Bryś, S. Przewłocki: Geodezyjne metody pomiarów przemieszczeń budowli, PWN 1998
Uzupełniająca lista lektur	1. Ustawy: Prawo budowlane 7 lipca 1994r, Prawo geodezyjno-kartograficzne 17 maja 1989r, O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym- 27 marca 2003r 2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011r w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do PZGIK
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.