



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praktyki geodezyjne

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

30h

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr inż. Michał Moczko

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: michal.moczko@put.poznan.pl

tel. 61 665 24 21

Instytut Inżynierii Lądowej

ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu geometrii analitycznej, trygonometrii oraz znajomość podstawowych metod z zakresu analizy matematycznej. Wiedza zdobyta na zajęciach z geodezji prowadzonych w semestrze poprzedzającym praktykę geodezyjną. Umiejętność rozwiązywania podstawowych zadań z matematyki z zakresu geometrii oraz trygonometrii. Umiejętności zdobyte na zajęciach z geodezji prowadzonych w semestrze poprzedzającym praktykę geodezyjną. Staranność i systematyczność w zdobywaniu wiedzy i umiejętności.

Cel przedmiotu

Zajęcia terenowe z geodezji zwane praktykami geodezyjnymi mają na celu rozwinięcie u studentów umiejętności zdobytych w czasie zajęć laboratoryjnych. Odbywa się to poprzez zapoznanie się i



wykonanie praktycznych czynności geodezyjnych w jednoznacznie sformułowanych zadaniach. Powiązanie tematu zadania z pracami terenowymi obejmuje trening w opanowywaniu technik pomiarów, w których mierzy się wielokrotnie długości, kąty, wyznacza różnice wysokości itp. Wykonywane zadania terenowe łącznie z opracowaniem mają rozwinąć umiejętność pracy w zespole i pozwolić wykonywać, także samodzielnie, niektóre z zadań geodezyjnych spotykanych w praktyce inżynierskiej.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student wie jak prawidłowo zinterpretować zadanie geodezyjne, dobrać sprzęt i wykonać je z wymaganą dokładnością. [-KIS_W09]

Umiejętności

1. Student potrafi poprawnie pomierzyć kąty, odległości i różnice wysokości, obliczyć ich najbardziej prawdopodobne wartości i ocenić dokładności pomiarów. [-KIS_U08,KIS_U10,KIS_U15]

2. Student potrafi wykonywać podstawowe obliczenia geodezyjne bezpośrednio i z wykorzystaniem programów obliczeniowych. [-KIS_U08,KIS_U10,KIS_U15]

3. Student potrafi zaktualizować mapę zasadniczą bezpośrednio i z wykorzystaniem programów typu CAD. [-KIS_U01,KIS_U07,KIS_U10,KIS_U15]

Kompetencje społeczne

1. Student podejmuje czynności pracując w zespole. [-KIS_K03]

2. Student pogłębia swoją wiedzę z zakresu geodezji i weryfikuje ją pod względem prawnym. [-KIS_K01,KIS_K02]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena ciągła zaangażowania i wkładu studenta w prace wykonane przez zespół pomiarowy. Kontrola i sprawdzanie codziennych postępów prac terenowych i kameralnych zespołów pomiarowych. Ocena wykonania pojedynczych zadań praktycznych. Ocena końcowa wykonania operatu geodezyjnego. Sposób sprawdzenia indywidualnych umiejętności i punktację ustala prowadzący grupę ćwiczeniową. Osoby prowadzące ćwiczenia - pracownicy Zakładu Geodezji: dr hab. inż. Ireneusz Wyczałek, dr inż. Artur Plichta, mgr inż. Hanna Lelonkiewicz-Rowińska, mgr inż. Joanna Papis, mgr inż. Michał Moczko, mgr Michał Wyczałek

Treści programowe

Realizacja wybranych zadań: Zadanie 1: Opracowanie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000 lub 1:500. Zadanie 2: Geodezyjne opracowanie projektu budynku i wytyczenie budynku w terenie. Zadanie 3: Badanie pionowości wysokiego obiektu. Zadanie 4: Badanie pionowego ukształtowania mostu drogowego. Zadanie 5: Wytyczenie osi trasy drogowej. Zadanie 6: Opracowanie profilu podłużnego trasy wraz z przekrojami poprzecznymi. Zadanie 7: Określenie spadku podłużnego zwierciadła wody oraz



średniej prędkości przepływu wody. Zadanie 8: Opracowanie przekroju poprzecznego przez dolinę rzeczną.

Metody dydaktyczne

Obserwacji, pomiaru w terenie. Metoda projektu.

Literatura

Podstawowa

1. Przewodnik do ćwiczeń terenowych z geodezji - praca zbiorowa, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 2008

Uzupełniająca

1. Geodezja - M. Wójcik, I. Wyczałek, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 1997 2. Geodezja dla kierunków niegeodezyjnych - Stefan Przewłocki PWN, Warszawa 2002 3. Geodezja. Podręcznik dla studiów inżyniersko-budowlanych - M. Odlanicki-Poczobutt PPWK, Warszawa 1989

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	55	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta. Przygotowanie się do wykonywania zadań geodezyjnych. Wykonywanie zadań geodezyjnych. Udział w konsultacjach. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń terenowych z geodezji. ¹	25	1,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności