



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

pierwszego stopnia

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

60

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr inż. Michał Moczko

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 1mgr:1000 lub 1:500. Zadanie 2: Geodezyjne opracowanie projektu kolektora i wytyczenie jego osi w terenie. Zadanie 3: Określenie spadku podłużnego zwierciadła wody oraz średniej prędkości przepływu wody. Zadanie 4: Opracowanie przekroju poprzecznego przez dolinę rzeczną.

Metody dydaktyczne



Obserwacji, pomiaru w terenie.

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 | 60 | 2,0 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 60 | 1,0 |
| Praca własna studenta. Przygotowanie do wykonywania zadań geodezyjnych. Wykonywanie zadań geodezyjnych. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń terenowych z geodezji. ¹ | 50 | 1,0 |

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności