



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praktyka geodezyjna

### Przedmiot

Kierunek studiów

Sustainable building engineering - SBE

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

60

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Artur Plichta

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu matematyki, planimetrii i trygonometrii

### 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.



### Umiejętności

1. Student potrafi poprawnie pomierzyć kąty, odległości i różnice wysokości, obliczyć ich najbardziej prawdopodobne wartości i ocenić dokładności pomiarów.
2. Student potrafi wykonywać podstawowe obliczenia geodezyjne bezpośrednio i z wykorzystaniem programów obliczeniowych.
3. Student potrafi zaktualizować mapę zasadniczą bezpośrednio i z wykorzystaniem programów typu CAD.

### Kompetencje społeczne

1. Student podejmuje czynności pracując w zespole
2. Student pogłębia swoją wiedzę z zakresu geodezji i weryfikuje ją pod względem prawnym.

### 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.

### Treści programowe

Realizacja następujących zadań:

Zadanie 1: Pomiar tachimetryczny geodezyjnej osnowy pomiarowej.

Zadanie 2: Wykonanie pomiaru sytuacyjno-wysokościowego fragmentu terenu wraz z wykreśleniem mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500.

Zadanie 3: Pomiar wysokości punktu niedostępnego.

Zadanie 4: Obliczenie współrzędnych punktu przecięcia się kierunków

Zadanie 5: Geodezyjne opracowanie projektu budowlanego

### Metody dydaktyczne

1. Obserwacja, pomiar w terenie.

### Literatura

Podstawowa

John Uren, Bill Price, Surveying for Engineers (5th Edition), ISBN 978-0230221574

Barry Kavanagh, Tom Mastin, Surveying: Principles and Applications (9th Edition). ISBN 978-0137009404

Łyszkowicz A., Łyszkowicz S., Surveying. Wyd. Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7207-876-6



Uzupełniająca

Barry Kavanagh, Dianne Slattery Surveying: with construction applications (7th Edition). ISBN 978-0132766982

Hycner R., Dobrowolska-Wesołowska M., Geodesy, Surveying and Professional Ethics, Wyd. Gall, 2008

Wyczałek I., Mróczyńska M., Plichta A., Pomiar sytuacyjny w zastosowaniach inżynierskich. Wyd. PP, 2019

Wyczałek I., Plichta A., Mapa w zastosowaniach inżynierskich. Wyd. PP, 2020

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	25	1,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności