



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

GEOTECHNICS

### Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Structural Engineering

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Andrzej T. Wojtasik

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: andrzej.wojtasik@put.poznan.pl

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z geologii inżynierskiej, mechaniki gruntów i mechaniki budowli

### Cel przedmiotu

Zdobycie wiedzy z zakresu specjalistycznych technik fundamentowania

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Ma pogłębioną wiedzę z zakresu zasad fundamentowania złożonych obiektów budowlanych.

Umiejętności

Potrafi zaprojektować specjalistyczne posadowienie obiektu budowlanego

Kompetencje społeczne

Jest gotów do samodzielnego stosowania zdobytej wiedzy oraz do jej poszerzania



### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Egzamin, projekt fundamentu palowego

### Treści programowe

Podział fundamentów. Fundamentowanie bezpośrednie. Kształtowanie fundamentów i ich wymiarowanie. Fundamentowanie głębokie. Pale. Technologia palowania. Fundamenty na palach. Studnie i kesony. Głębokie wykopy. Konstrukcje oporowe. Ścianki szczelne. Ściany szczelinowe. Nasypy. Odwodnienie. Techniki wzmacniania gruntów. Wzmacnianie fundamentów.

### Metody dydaktyczne

Wykłady i ćwiczenia projektowe

### Literatura

Podstawowa

Principles of Geotechnical Engineering; Braja M.Das. Thomson.

Basic Geotechnical Engineering; Richard P.Weber, CED Engineering

Uzupełniająca

Craig's Soil Mechanics; R.F.Craig; SPON

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	30	1,0

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