



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Geotechnika

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Budownictwo

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Konstrukcje budowlane (Structural Engineering)

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

angielski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

0

15

### Liczba punktów

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Andrzej T. Wojtasik

WILIT, Pictorowo 5, Poznań

andrzej.wojtasik@put.poznan.pl

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z geologii inżynierskiej, mechaniki gruntów i mechaniki budowli.

### Cel przedmiotu

Zdobycie pogłębionej wiedzy w zakresie mechaniki gruntów oraz specjalistycznych metod fundamentowania pośredniego i głębokiego.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Ma pogłębioną wiedzę z zakresu mechaniki gruntów oraz specjalistycznych metod fundamentowania głębokiego i pośredniego.

Umiejętności

Potrafi wybrać i zaprojektować specjalistyczne posadowienie obiektów budowlanych w złożonych i skomplikowanych warunkach gruntowych.



### Kompetencje społeczne

Jest gotów do samodzielnego uzupełniania i poszerzania wiedzy w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Egzamin/kolokwium oraz projekt głębokiego posadowienia na palach wierconych i przemieszczeniowych.

### Treści programowe

Podział fundamentów. Fundamentowanie pośrednie i głębokie. Kształtowanie fundamentów i ich wymiarowanie. Technologie palowania. Fundamenty na palach. Studnie i kesony. Głębokie wykopy. Konstrukcje oporowe. Ścianki szczelne. Ściany szczelinowe. Techniki wzmacniania i stabilizacji gruntów.

Zajęcia projektowe obejmują wymiarowanie pali wierconych wielkośrednicowych i pali przemieszczeniowych w złożonych i skomplikowanych warunkach gruntowych.

### 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 kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	30	1,0

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