



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Geotechnika [S2Bud1E-KB>GEO]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo/Civil Engineering

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Konstrukcje budowlane

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Andrzej Wojtasik

andrzej.wojtasik@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien mieć podstawową wiedzę 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:

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

UMIEJĘTNOŚCI:

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

KOMPETENCJE SPOŁECZNE:

Student 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

Program modułu obejmuje:

- przekazanie wiedzy o fundamentach, ich podziale i technice wykonania,
- przekazanie wiedzy o konstrukcjach oporowych,
- wykonanie projektu wymiarowania pali.

Tematyka zajęć

WYKŁAD:

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.

PROJEKT:

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	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00