

Geoinżynieria obszarów miejskich - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Geoinżynieria obszarów miejskich
Kod przedmiotu	06.4-WI-ZGKP-GOM-S18
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Zarządzanie gospodarką komunalną
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Urszula Kołodziejczyk, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami geologii inżynierskiej w tym: rodzajem gruntów, procesami geologiczno-inżynierskim, rodzajem wód podziemnych, filtracją i systemami odwodnień terenów zurbanizowanych.

Wymagania wstępne

Formalne: brak

Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów: Rodzaje gruntów. Parametry gruntów. Terenowe badania geologiczno-inżynierskie. Charakterystyka zjawisk geotechnicznych: kapilarność, tiksotropia, sufozja, osuwiska, glacitektonika i in. Rozkład naprężeń w gruntach. Wytrzymałość gruntów. Stateczność skarp i zboczy. Inżyniersko-geologiczna charakterystyka podłoża gruntowego. Metody wzmacniania podłoża gruntowego. Geotechnika w inżynierii środowiska.

Program ćwiczeń: Opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla wybranego obiektu inżynierskiego.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykład problemowy.

Metody poszukujące: ćwiczeniowo-praktyczne (filmy), metoda ćwiczeniowa, dyskusje.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma wiedzę z zakresu mechaniki gruntów i hydrologii niezbędną dla rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu gospodarki komunalnej.	K_W01	kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Student pozyskuje informacje pochodzące i dokonuje ich kompilacji w zakresie niezbędnym do charakteryzowania zjawisk oraz formułowania ocen, w tym: dokonania ocen warunków geoinżynierskich.	K_U01	kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Student ma wiedzę z zakresu mechaniki gruntów i hydrologii, konieczną w toku planowania inwestycji gospodarki komunalnej i zarządzania ich działaniem.	K_W03	kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student samodzielnie rozpoznaje i tworzy samodzielnie propozycje rozwiązań problemów związanych z odwadnianiem obiektów inżynierskich	• K_U03	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt • przygotowanie projektu	• Wykład • Ćwiczenia
Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego i rozwoju osobistego, potrafi samodzielnie aktualizować wiedzę oraz aktywnie działać w zespole organizując pracę sobie i innym.	• K_K01	• kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Podstawą do zaliczenia ćwiczeń jest: obecność na wszystkich zajęciach, systematyczne przygotowanie się do każdego zajęć oraz opracowanie, oddanie w terminie i zaliczenie projektu.

Podstawą do zaliczenia wykładu są pozytywne wyniki kontroli wiadomości przeprowadzone w formie ustalonej z prowadzącym zajęcia na początku wykładów (kolokwium zaliczeniowe, test, odpowiedź ustna).

Podstawą ustalenia oceny łącznej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,67 oceny z wykładu oraz 0,33 oceny z ćwiczeń projektowych. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena łączna ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: od 3,00 do 3,24 – dostateczny, od 3,25 do 3,74 – dostateczny plus, od 3,75 do 4,24 – dobry, od 4,25 do 4,74 – dobry plus, od 4,75 – bardzo dobry.

Literatura podstawowa

1. Wiłun Z. 2005. Zarys geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.
2. Pisarczyk S. 2005. Geoinżynieria. Metody modyfikacji podłoża gruntowego. WPW, Warszawa.
3. Czamara A., Kowalski J., Molski T. 2005. Hydrogeologia inżynierska z podstawami gruntoznawstwa. Skrypt AR nr 504 we Wrocławiu, Wrocław.
4. Słyś D. 2013. Zrównoważone systemy odwodnienia miast. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław.
5. Edel R. 2009. Odwadnianie dróg. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr inż. Ewelina Pluciennik-Koropczuk (ostatnia modyfikacja: 16-04-2020 11:38)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ