Fundamentowanie specjalne - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Fundamentowanie specjalne
Kod przedmiotu	06.4-WI-P-Fund.spec.- 18
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Stosowanie eurokodów w budownictwie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie

Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr hab. inż. Waldemar Szajna, 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	-	-	12 (w tym jako e-learning)	0,8 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	-	-	6 (w tym jako e-learning)	0,4 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę
Projekt	-	-	6 (w tym jako e-learning)	0,4 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Projektowanie odkształcalnych fundamentów na podłożu odkształcalnym. Omówienie problematyki związanej ze specjalnym posadowieniem budowli.

Wymagania wstępne

Wytrzymałość materiałów, Podstawy mechaniki gruntów, Projektowanie geotechniczne, Fundamentowanie, Podstawy metody elementów skończonych.

Zakres tematyczny

- Modele obliczeniowe podłoża gruntowego. Wyznaczanie parametrów podłoża na potrzeby projektowania fundamentów specjalnych.
- Projektowanie odkształcalnych ław i płyt fundamentowych na podłożu odkształcalnym z wykorzystaniem metody elementów skończonych.
- Specyfika reakcji mechanicznych gruntów organicznych na obciążenie.
- Posadowienia obiektów na gruntach organicznych.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna zachowania gruntu w poszczególnych sytuacjach obliczeniowych i potrafi wybrać model obliczeniowy odwzorowujący te zachowania. Potrafi przedyskutować zalety i wady poszczególnych modeli gruntu i modeli podłoża. Umie zaplanować stosowne badania eksperymentalne i zidentyfikować parametry geotechniczne modelu podłoża. Potrafi projektować odkształcalne fundamenty bezpośrednie spoczywające na podłożu odkształcalnym wykorzystując metody numeryczne. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę i widzi potrzebę dokształcania się.	• K_W02 • K_W03 • K_U01 • K_K03	• przygotowanie projektu • sprawdzian z progami punktowymi	• Wykład • Projekt • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Kryteria oceny sprawdzianów pisemnych:
91-100% poprawnych odpowiedzi ocena 5,0
81-90 % poprawnych odpowiedzi ocena 4,5
71-80 % poprawnych odpowiedzi ocena 4,0
61-70 % poprawnych odpowiedzi ocena 3,5
51-60 % poprawnych odpowiedzi ocena 3,0

Literatura podstawowa

1. PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne, PKN, Warszawa.
2. PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, PKN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Brząkała W. (red.)(1989) *Fundamentowanie. Przewodnik do projektowania*. Tom 2. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
2. Lechowicz Z., Szymański A. (2002) *Odkształcenia i stateczność nasypów na gruntach organicznych*, Wyd. SGGW, Warszawa.
3. Rakowski G., Kacprzyk Z. (2005) *Metoda elementów skończonych w mechanice konstrukcji*, Oficyna Wyd. Politechniki warszawskiej. Warszawa.
4. Szajna W. St. (2017) *Współdziałanie konstrukcji budowlanych z podłożem: Interpretacja badań gruntu i analizy numeryczne zagadnień geotechniki*. KILiW PAN, Warszawa.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Waldemar Szajna, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 25-04-2019 19:12)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ