

# Fundamentowanie specjalne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Fundamentowanie specjalne
Kod przedmiotu	06.4-WI-P-Fund.spec.- 18
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Stosowanie eurokodów w budownictwie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

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 osiągnięcia 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 bezpośrednio spoczywające na podłożu odkształcalnym wykorzystując metody numeryczne. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę i widzi potrzebę dokończenia się.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W02</a></li><li>• <a href="#">K_W03</a></li><li>• <a href="#">K_U01</a></li><li>• <a href="#">K_K03</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• przygotowanie projektu</li><li>• sprawdzian z programami punktowymi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Projekt</li><li>• Ćwiczenia</li></ul>

## 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 inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 19-04-2021 08:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ