



IV. Opis programu studiów

4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	B2-1-KB-211
Nazwa przedmiotu	Fundamentowanie 2
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Foundation engineering 2
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	budownictwo
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Konstrukcje budowlane
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geotechniki, Geomatyki i Gospodarki Odpadami
Koordynator przedmiotu	Dr inż. Łukasz Walaszczyk
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr I
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	Nie
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze				30	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna metody sprawdzania stateczności skarp.	B2_W01
	W02	Posiada wiedzę na temat rodzajów konstrukcji oporowych. Zna zagadnienia związane z parciem i odporem gruntu.	B2_W02 B2_W14 B2_W15
	W03	Posiada wiedzę na temat ścianek szczelnych	B2_W02 B2_W03
Umiejętno- ści	U01	Potrafi sprawdzić stateczności skarpy	B2_U01
	U02	Umie zebrać obciążenia związane z gruntem. Potrafi zaprojektować konstrukcję oporową.	B2_U01 B2_U15
	U03	Umie zaprojektować ściankę szczelną.	B2_U01 B2_U04
Kompeten- cje społecz- ne	K01	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem, określać priorytety służące realizacji zadań	B2_K01
	K02	Jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu. Jest świadomy zagrożeń występujących w budownictwie.	B2_K05
	K03	Ma świadomość potrzeby zrównoważonego, energooszczędnego rozwoju w budownictwie.	B2_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	1. Sprawdzenie stateczności skarpy (stateczność ogólna).
	2. Projekt ściany oporowej.
	3. Projekt ścianki szczelnej.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
W03			X	X		
U01			X	X		
U02			X	X		
U03			X	X		
K01				X		
K02				X		
K03				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Poprawne wykonanie 3 projektów, oraz uzyskanie minimum 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów				30		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,28					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,72					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					

LITERATURA

1. Zenon Wiłun „Zarys geotechniki”
2. Zygmunt Glazer „Mechanika gruntów”
3. Barbara Grabowska-Olszewska „Gruntoznawstwo”
4. Stanisław Pisarczyk „Gruntoznawstwo inżynierskie”
5. Witold C. Kowalski „Geologia inżynierska”
6. Stanisław Pisarczyk „Grunty nasypane”
7. Fundamentowanie - Projektowanie posadowień - pod redakcją Czesława Rybaka, Olgierd Puła, Czesław Rybak, Włodzimierz Sarniak, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 1999
8. Eugeniusz Dembicki (red.) „Fundamentowanie” (tom 1: „Podłoże budowlane”, tom 2: „Posadowienie budowli”)
9. Bolesław Rossiński „Błędy w rozwiązaniach geotechnicznych”
10. Stefan Rolla „Geotekstylika w budownictwie drogowym”
11. Rudolf Molisz i inni „Nasypy na gruntach organicznych”
12. PN-86/B - 02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
13. PN-88/B - 04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
Punkt 3. Opis badania właściwości gruntów metodą makroskopową
14. PN-B-02481:1998 - Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar. Zastępuje: PN-86/B-02480

15. PN-EN ISO 14688-1 - Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów
Część 1: Oznaczanie i opis
16. PN-EN ISO 14688-2 - Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów Część 2: Zasady klasyfikowania
17. PN-B-03020:1981 - Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie
18. PN - EN 1997 - 1 - Eurokod 7, Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne
19. PN - EN 1997 - 2 - Eurokod 7, Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego