

Opis przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	METODY I INTERPRETACJA BADAŃ LABORATORYJNYCH			ECTS ²⁾	3,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	METHODS AND INTERPRETATION OF LABORATORY TESTING				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Studia podyplomowe				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. inż. Mirosław Lipiński				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr hab. inż. Mirosław Lipiński, pracownicy Katedry Geotechniki				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Geotechniki				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stud. podyplomowe	c)		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr pierwszy i drugi	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	w jęz. polskim		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem nauczania jest zapoznanie słuchaczy z nowymi zasadami wykonywania i interpretacji badań laboratoryjnych zgodnych z normami ISO i Eurokodem 7. Poznanie zasad wyznaczania wartości wyprowadzonych i charakterystycznych parametrów gruntowych na podstawie badań laboratoryjnych. Szczególny nacisk położony jest na dokumentowanie geotechniczne wg EC 7.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykłady.....; liczba godzin 7 h; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 20 h. c) ćwiczenia z wykorzystaniem e-learningu.....; praca własna				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych i norm, dyskusja, indywidualne projekty studenckie, konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Tematyka wykładów: Podstawy projektowania geotechnicznego wg Eurokodu 7 dotyczące badań laboratoryjnych. Projektowanie geotechniczne na podstawie obliczeń z wykorzystaniem parametrów geotechnicznych wyznaczonych na podstawie badań laboratoryjnych. Oddziaływania i sytuacje obliczeniowe. Tematyka ćwiczeń: Przykłady wykonania i interpretacji badań laboratoryjnych służących wyznaczeniu właściwości fizycznych, odkształceniowych i wytrzymałościowych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Mechanika gruntów, Fundamentowanie, Budownictwo ziemne				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiedza o rodzajach i właściwościach gruntów, budowie geologicznej podłoża, naprężeniach panujących w gruncie, pozyskiwaniu parametrów fizycznych, odkształceniowych i wytrzymałościowych gruntów z badań laboratoryjnych, znajomość podstawowych zagadnień z zakresu projektowania posadowienia budowli inżynierskich.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – wiedza z zaawansowanych metod badań laboratoryjnych i ich interpretacji według Eurokodu 7 02 – umiejętność interpretowania badań laboratoryjnych w szczególności pod kątem wyznaczenia właściwości fizycznych oraz parametrów i charakterystyk ściśliwości, odkształcalności i wytrzymałości gruntu 03 – kompetencje krytycznej oceny zdobytej wiedzy zawodowej oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu geotechnicznego				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02, 03 – test				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	treść pytań na teście zaliczeniowym z oceną				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Test zaliczeniowy, obserwacja aktywnego uczestnictwa w zajęciach				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala dydaktyczna, laboratorium geotechniczne, sala komputerowa				
Literatura podstawowa ²³⁾ :	PN-EN 1997-1 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne. PN-EN 1997-2 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża. Normy Specyfikacje techniczne. Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T. 2011: Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7. Instytut Techniki Budowlanej. Prezentacje wykładów i ćwiczeń w PDF. Materiały udostępnione w ramach e-learningu				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS2)::

Wykłady	7h
Ćwiczenia laboratoryjne	20h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	10h
Zapoznanie się i analiza materiałów wykładowych	10h
Zapoznanie się i analiza materiałów ćwiczeń laboratoryjnych	10h
Zapoznanie się i analiza literatury podstawowej i uzupełniającej	10h
Przygotowanie do testu	3 h
Razem:	75 h
	3 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

Wykłady	7h
Ćwiczenia laboratoryjne	20h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Razem:	32 h
	1,5 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:

Ćwiczenia laboratoryjne	20h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Zapoznanie się i analiza materiałów ćwiczeń laboratoryjnych	10h
Razem:	35 h
	1,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma rozszerzoną wiedzę z zaawansowanych metod badań laboratoryjnych i ich interpretacji według Eurokodu 7	PG_K_W02
02	potrafi interpretować badania laboratoryjne w szczególności pod kątem wyznaczenia właściwości fizycznych oraz parametrów i charakterystyk ściśliwości, odkształcalności i wytrzymałości gruntu	PG_K_U02
03	posiada umiejętność krytycznej oceny zdobytej wiedzy zawodowej oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu geotechnicznego	PG_K_K01