

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	PROJEKTOWANIE GEOTECHNICZNE FUNDAMENTÓW PALOWYCH			ECTS <sup>2)</sup>	1,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	GEOTECHNICAL DESIGN OF PILE FOUNDATION				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Studia podyplomowe</b>				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>prof. dr hab. inż. K. Gwizdała Politechnika Gdańska</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>prof. dr hab. inż. K. Gwizdała Politechnika Gdańska, pracownicy Katedry Geotechniki</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Geotechniki</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot podstawowy	b) stud. podyplomowe	c)		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Semestr pierwszy i drugi	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> :	w jęz. polskim		
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Celem nauczania jest zapoznanie słuchaczy z nowymi zasadami obliczeń projektowych, zgodnych z normą Eurokod 7 dotyczących fundamentów palowych. Poznanie zasad doboru parametrów gruntowych do obliczeń fundamentów palowych posadowionych na podłożach zbudowanych z niespoistych i spoistych gruntów. Szczególny nacisk położony jest na projektowanie i dokumentowanie geotechniczne fundamentów palowych poddanych złożonym układom obciążenia statycznego i cyklicznego.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykłady.....; liczba godzin 8 h; b) ćwiczenia projektowe .....; liczba godzin 0 h.				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych i norm, dyskusja, indywidualne projekty studenckie, konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Tematyka wykładów: Podstawy projektowania geotechnicznego wg Eurokodu 7 fundamentów palowych. Stany graniczne nośności i stany graniczne użytkowalności. Nadzór robót budowlanych i próbne obciążenie pali. Zasady projektowania fundamentów palowych. Oddziaływania i sytuacje obliczeniowe, zagadnienia projektowe i wykonawcze.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Mechanika gruntów, Fundamentowanie, Budownictwo ziemne				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza o rodzajach i właściwościach gruntów, budowie geologicznej podłoża, naprężeniach panujących w gruncie, pozyskiwaniu parametrów fizycznych, odkształceniowych i wytrzymałościowych gruntów z badań laboratoryjnych i terenowych; znajomość podstawowych zagadnień z zakresu fundamentowania palowych oraz metodach obliczeniowych.				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 - wiedza w zakresie zasad projektowania geotechnicznego fundamentów palowych 02 - umiejętność projektowania fundamentów palowych z wykorzystaniem zasad Eurokodu 7 w trudnych warunkach geotechnicznych 03 - kompetencje krytycznej oceny posiadanej wiedzy zawodowej oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu geotechnicznego				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	01, 02, 03 - test				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	treść pytań na teście zaliczeniowym z oceną				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Test zaliczeniowy, obserwacja aktywnego uczestnictwa w zajęciach				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala dydaktyczna, sala komputerowa				
Literatura podstawowa <sup>23)</sup> :	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. Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T. 2011: Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7. Instytut Techniki Budowlanej. Gwizdała K. Fundamenty palowe. Technologie i obliczenia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010. Gwizdała K. Fundamenty palowe. Badania i zastosowania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013. Prezentacje wykładów w PDF.				
UWAGI <sup>24)</sup> :					

Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS2)::

Wykłady	8h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Zapoznanie się i analiza materiałów wykładowych	5h
Zapoznanie się i analiza literatury podstawowej i uzupełniającej	5h
Przygotowanie do testu	2 h
Razem:	<b>25 h</b>
	<b>1 ECTS</b>

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

Wykłady	8h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	4h
Razem:	12 h
	0,5 ECTS

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

Wykłady	8h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	4h
Razem:	12 h
	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma wiedzę w zakresie zasad projektowania geotechnicznego fundamentów palowych	PG_K_W04
02	posiada umiejętność projektowania fundamentów palowych z wykorzystaniem zasad Eurokodu 7 w trudnych warunkach geotechnicznych	PG_K_U04
03	posiada kompetencje krytycznej oceny posiadanej wiedzy zawodowej oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu geotechnicznego	PG_K_K01