

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Specjalistyczne zagadnienia fundamentowania				
Rodzaj przedmiotu	fakultatywny	Kod przedmiotu	SDPB0026	Punkty ECTS	2
Formy zajęć i liczba godzin	wykład: 10 h projekt: 10 h	Dyscyplina naukowa	inżynieria lądowa i transport		
Cele przedmiotu	<p>Wiedza: Zapoznanie ze specjalistycznymi technikami posadowień konstrukcji i wzmocnień podłoża gruntowego, sposobami ich obliczeń oraz wyznaczania parametrów gruntów do projektowania. Umiejętności: Umiejętność zaprojektowania wzmocnienia uskoku naziomu oraz posadowienia konstrukcji w skomplikowanych warunkach gruntowo-wodnych. Kompetencje społeczne: świadomość znaczenia wiedzy w ramach dyscypliny naukowej inżynieria lądowa i transport i wiedzy szczegółowej w ramach przedmiotu, przestrzegania zasad etyki zawodowej i tworzenia etosu środowiska naukowego i zawodowego.</p>				
Treści programowe	<p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Badania geotechniczne przy posadowieniu głębokim. 2. Fundamentowanie na podłożu słabo nośnym. 3. Konstrukcje wzmocnień podłoża gruntowego. 4. Nowoczesne metody zabezpieczeń uskoków naziomu. 5. Grunt zbrojony. 6. Głębokie wykopy. 7. Posadowienie budynków w zabudowie zwartej. <p>Projekt: Wzmocnienie podłoża słabo nośnego.</p>				
Metody dydaktyczne	Wykład problemowy, wykład informacyjny, dyskusja, prezentacja multimedialna, ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektów, studia własne słuchaczy na podstawie wskazanych źródeł.				
Forma zaliczenia	Wykład: egzamin. Projekt: ocena projektu z zakresu specjalistycznych zagadnień fundamentowania, ocena aktywności przy rozwiązywaniu zadań problemowych.				
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK	Metody weryfikacji	
EU1	Zna i rozumie zasady konstruowania i wymiarowania zbrojenia podłoża gruntowego oraz problematykę współpracy podłoża gruntowego i specjalistycznej budowl		SD_W1	egzamin, dokumentacja i obrona projektu	
EU2	Zna i rozumie główne tendencje rozwoju dyscypliny naukowej inżynierii lądowej i transport, szczególnie dotyczące metodyki wzmocnienia podłoża gruntowego.		SD_W2	egzamin, dokumentacja i obrona projektu	
EU3	Potrafi wykorzystać wiedzę z różnych dziedzin nauki do rozwiązywania złożonych problemów geotechnicznych oraz potrafi komunikować się w zakresie przedmiotu i reprezentowanej dyscypliny.		SD_U1, SD_U4	egzamin, dokumentacja i obrona projektu	

EU4	Jest gotów do krytycznej oceny dorobku w ramach dyscypliny naukowej inżynieria i budownictwo w sportach i szczególnej wiedzy geotechnicznej, a także podtrzymywania i rozwijania środowiska badawczych i twórczych.	SD_K1, SD_K3	udział w dyskusji
------------	---	---------------------	-------------------

Rozkład godzin lekcyjnych poświęconych na przedmiot	
Wykład / projekt	10 / 10
Konsultacje	2
Praca własna	20
Przygotowanie do zajęć	10
Suma godzin	51
Punkty ECTS	2

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. K. Gwizdała, Fundamenty palowe. Technologie i obliczenia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010. 2. K. Gwizdała, J.R. Kowalski, Prefabrykowane pale wbijane, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2005. 3. K. Kirsch, F. Kirsch, Ground improvement by deep vibratory methods, Spon Press, London & New York 2010. 4. Recommendations for design and analysis of earth structures using geosynthetic reinforcements – EB GEO, Wilhelm Ernst & Sohn, München 2011. 5. A. Siemińska-Lewandowska, Głębokie wykopy. Projektowanie i wykonawstwo, WKŁ, Warszawa 2011.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Sawicki, Statyka konstrukcji z gruntu zbrojonego, Wyd. IBW PAN, Gdańsk 1995. 2. J. Sękowski, Podstawy wymiarowania poduszek wzmacniających, ZN Pol. Śląskiej, Budownictwo z. 94, Gliwice 2002. 3. K. Zabielska-Adamska, Grunty antropogeniczne. Zagęszczalność i właściwości gruntów zagęszczanych, KILiW PAN, Warszawa 2019.
Autor programu	prof. dr hab. inż. Katarzyna Zabielska-Adamska
Data opracowania programu	29.03.2021