

1. Field of study	Applied Geology
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2020/2021 (summer term), 2021/2022 (summer term), 2022/2023 (summer term), 2023/2024 (summer term), 2024/2025 (summer term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies (in engineering)
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Geotechnika

Module code: 2GS-623

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2GS-623-1	Zna zasady projektowania i organizacji badań polowych	2GS_W3 2GS_W5	2 3
2GS-623-2	Posiada podstawową wiedzę z zakresu fundamentowania, nośności podłoża budowlanego, stateczności zboczy oraz posadowienia i konstrukcji budowli hydrotechnicznych	2GS_W1 2GS_W3	2 3
2GS-623-3	Potrafi ocenić na podstawie własności fizycznych i mechanicznych przydatność gruntów dla określonych rodzajów budownictwa	2GS_U1 2GS_U4	2 2
2GS-623-4	Potrafi obliczyć naprężenia w gruntach, wielkości osiadań fundamentu i stateczności zboczy	2GS_U11 2GS_U3 2GS_U5	1 2 1
2GS-623-5	Potrafi planować i organizować badania polowe. Potrafi przewidywać skutki wznoszenia budowli piętrzących na środowisko	2GS_U10 2GS_U3	1 2

3. Module description	
Description	Moduł Geotechnika zapoznaje studenta z zagadnieniami z zakresu kartografii geologiczno-inżynierskiej i dokumentacji geologiczno-inżynierskich. Omawiane są rodzaje badań polowych dla różnych obiektów budowlanych oraz zasady projektowania i wykonywania badań. W zakresie podstawowym prezentowane są zagadnienia z fundamentowania, nośności podłoża i osiadania fundamentów oraz stateczności zboczy.
Prerequisites	Osiągnięcie efektów kształcenia modułu Geologia inżynierska i Gruntoznawstwo inżynierskie

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
2GS-623-w-1	Sprawdzian pisemny	sprawdzian podsumowujący wiedzę z zakresu przedstawionego na ćwiczeniach	2GS-623-1, 2GS-623-2, 2GS-623-3, 2GS-623-4, 2GS-623-5
2GS-623-w-2	Raporty obliczeniowe odnoszące się do zadanych zagadnień	pisemne raporty z obliczenia stateczności zboczy, wyznaczania współczynników filtracji, badań terenowych sondą dynamiczną	2GS-623-2, 2GS-623-4, 2GS-623-5
2gs-623-w-3	Zaliczenie końcowe	Weryfikacja wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie wykładów i ćwiczeń.	2GS-623-1, 2GS-623-2, 2GS-623-3, 2GS-623-4, 2GS-623-5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2GS-623-fs-1	lecture	Wykład obejmuje zagadnienia z zakresu wykonawstwa robót ziemnych i nadzoru nad ich wykonaniem. Ekoinżynierskie prace w budownictwie ziemnym. Podstawowe zagadnienia z zakresu fundamentowania, osiadania fundamentów i stateczności zboczy oraz podstawową wiedzę na temat posadowienia i konstrukcji obiektów hydrotechnicznych Proste metody audiowizualne	20	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	10	2gs-623-w-3
2GS-623-fs-2	practical classes	Omawianie zagadnień związanych z projektowaniem i wykonawstwem robót budowlanych. Obliczenia pokazujące naprężenia w gruntach, osiadania fundamentów i stateczność zboczy.	30	wykonywanie raportów z obliczeniami dla prezentowanych zagadnień	25	2GS-623-w-1, 2GS-623-w-2