

Nazwa w języku polskim: Badania laboratoryjne i polowe w geotechnice i geologii inżynierskiej
Nazwa w jęz. angielskim: Laboratory and field tests in geotechnics and engineering geology

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Budownictwa // dr inż. Iwona Dudko / dr hab. inż. Sławomir Kwiecień
prof. PŚ

Course offered by: Faculty of Civil Engineering // Ph.D. Eng. Iwona Dudko / Professor Sławomir Kwiecień

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Kurs przeznaczony jest dla osób nie będących specjalistami w dziedzinie badania gruntów, a chcących orientować się w potrzebach procesu projektowania geotechnicznego. Obejmuje podstawowe wiadomości o badaniach laboratoryjnych i polowych gruntów, powodach i sytuacjach w których powinny być wykonywane oraz możliwościach wykorzystania ich wyników. W ramach zajęć przewiduje się wciągnięcie studentów w świat laboranta geotechnicznego/geologiczno-inżynierskiego poprzez interaktywność prowadzonych zajęć oraz możliwość samodzielnego wykonywania badań.
Short description:
Opis:
Treści programowe Wykład 1. Klasyfikacja gruntów 2. Problemy projektowania geotechnicznego na gruntach słabych 3. Metodyka badań laboratoryjnych i polowych podłoża budowlanego 4. Analiza uziarnienia gruntów - sitowa i areometryczna 5. Granice konsystencji gruntów spoistych 6. Zastosowanie parametrów gruntu w analizie stanów granicznych posadowienia obiektów budowlanych 7. Edometryczne badanie ścisłości gruntów 8. Badanie wytrzymałości gruntu na ścinanie w aparacie bezpośredniego ścinania 9. Badanie w aparacie trójosiowego ściskania 10. Sondowania jako optymalna metoda badania parametrów gruntu in situ.
Wykład: • stacjonarne: 30 h • niestacjonarne: 18 h
Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Literatura:
1. Dudko-Pawłowska I.: Geologia inżynierska dla praktyków budownictwa. TOM I Podstawowe informacje o minerałach, skałach, gruntach. Wyd. Pol. Śl. 2. Kowalska M.: Geologia inżynierska dla praktyków budownictwa. TOM II Terenowe, laboratoryjne i kameralne prace geologiczno-inżynierskie. Wyd. Pol. Śl. 3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

- w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
4. Myślińska E.: Grunty organiczne i laboratoryjne metody ich badania. Wyd. PWN
 5. PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne -- Część 1 i 2
 6. PN-EN ISO 14688:2018. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
 7. PN-EN ISO 17892:2017. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów. PKN.

Bibliography:

Efekty uczenia się:

K1A_W10, K2A_W15

Zna i rozumie pojęcie parametrów geotechnicznych niezbędnych w procesie projektowania posadowienia obiektów budowlanych

Zna i rozumie rodzaje badań geotechnicznych określających parametry fizyczne i mechaniczne gruntu

Zna i rozumie zastosowania parametrów geotechnicznych w analizie stanów granicznych nośności i użytkowalności

K1A_U15, K2A_U11

Potrafi samodzielnie zaplanować rodzaje badań gruntu niezbędnych w procesie projektowania obiektów budowlanych

K1A_K03, K2A_K01

Jest gotów do krytycznej oceny przygotowywanej w procesie budowlanej dokumentacji geotechnicznej wraz z umiejętnym wskazaniem koniecznych badań uzupełniających.

Learning outcomes:

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie w formie testu z zakresu wykładów Kryterium zaliczenia: obecność oraz zaliczenie testu na min.50%.

Assessment methods and assessment criteria:

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne i niestacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time and part-time studies degree - any field of study - any semester - any	2025/2026	