

Nazwa w języku polskim: Regionalne problemy geotechniczne
Nazwa w j. angielskim: Regional geotechnical problems

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej // dr inż. Rafał Jendruś

Course offered by: Faculty of Mining, Safety Engineering and Industrial Automation
// dr inż. Rafał Jendruś

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Cele przedmiotu jest osiągnięcie poziomu wiedzy geotechnicznej/geoinżynierskiej, umożliwiającej efektywną współpracę z konstruktorem/projektantem budowlanym i inwestorem w zakresie doboru sposobu posadowienia danego obiektu budowlanego, w zależności od wystąpienia lokalnych - regionalnych zagadnień geotechnicznych tj.: uszkodzeniach górniczych, gruntach nasypowych, obszarach narażonych na zjawiska krasowe, czy też na obszarach narażonych na wystąpienie tzw. ruchów masowych.
Short description:
The objectives of the course are to achieve a level of geotechnical knowledge enabling effective cooperation with the constructor/construction designer and the investor in the selection of the method of foundation of a given building, depending on the occurrence of local - regional geotechnical issues, i.e.: mining damage, embankment soils, areas exposed to karst phenomena, or in areas exposed to the so-called mass movements.
Opis:
Treści programowe Wykład Problematyka wykładu, dotyczy omówienia zagadnień związanych z: 1. Inżyniersko - geologiczną charakterystyką głównych rodzajów gruntów budowlanych polski. 2. Charakterystyką osuwisk (ruchy masowe – procesy geodynamiczne). 3. Bezpieczeństwem obiektów budowlanych na terenach zjawisk krasowych. 4. Posadowieniem obiektów budowlanych na terenach objętych działalnością górnictwem (bieżącą lub dokonaną). 5. Gruntami nasypowymi (antropogeniczne), a posadowienie obiektów budowlanych - studium przypadku. 6. Gruntami organicznymi - a posadowienie obiektów budowlanych - studium przypadku. Wykład: • stacjonarne: 30 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Literatura:
Literatura podstawowa: 1. Bzówka J. [i in.] : Geotechnika komunikacyjna. Wyd. P. Śl., Gliwice 2013r. 2. Dębski W., Sokalski K.: Materiałoznawstwo drogowe z geologią i petrografią. PWSZ 1967r. 3. Ignat R.[i in.]: Terenowe badania geologiczno-inżynierskie. Wyd.Geologiczne, W-wa 1973r.. 4. Jermolowicz P.: Nasypy na gruntach słabonośnych – optymalizacja przekroju poprzecznego oraz

określanie stref naprężeń w podłożu. Mat. szkoleniowe. ZOIB, Szczecin 2010r.

5. Jermolowicz P.: Wykonywanie robót ziemnych na gruntach słabych, wysadzinowych i podmokłych. Mat. szkoleniowe. LOIB, Lublin 2013r.
6. Kostrzewski W.: Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania, PWN. Warszawa 1980r.
7. Molisz R., Baran L., Werno M.: Nasypy na gruntach organicznych. WKŁ, Warszawa, 1986r.
8. Myślińska E.: Grunty organiczne i laboratoryjne metody ich badania. PWN, Warszawa 2001r.
9. Poradnik wzmocnienia podłoża gruntowego dróg kolejowych. Pod red. Z.Biedrowskiego. Poznań 1986r.
10. Wiłun Z.: Zarys geotechniki. WKŁ. Warszawa 2013r.
11. Wytyczne wzmocnienia podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. IBDiM, Warszawa 2002r.

Literatura uzupełniająca:

Wskazane artykuły w inżynierskich czasopismach branżowych :

1. Inżynieria i Budownictwo.
2. Inżynieria Morska i Geotechnika.
3. Geoinżynieria, Drogi, Mosty, Tunele.
4. Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne.
5. Drogownictwo.
6. Przegląd Komunikacyjny.
7. Przegląd Budowlany.

Bibliography:

Basic literature:

1. Bzówka J. [et al.]: Communication geotechnics. Ed. P. Śl., Gliwice 2013.
2. Dębski W., Sokalski K.: Road materials science with geology and petrography. PWSZ 1967.
3. Ignat R.[et al.]: Field geological and engineering research. Geological Publishing House, Warsaw 1973.
4. Jermolowicz P.: Embankments on low-bearing soils - optimization of cross-section and determination of stress zones in the subsoil. Mat. training. ZOIB, Szczecin 2010.
5. Jermolowicz P.: Carrying out earthworks on weak, flooded and wet soil. Mat. training. LOIB, Lublin 2013.
6. Kostrzewski W.: Soil mechanics. Geotechnical parameters of construction soils and methods of their determination, PWN. Warsaw 1980.
7. Molisz R., Baran L., Werno M.: Embankments on organic soil. WKŁ, Warsaw, 1986.
8. Myślińska E.: Organic soils and laboratory methods of their testing. PWN, Warsaw 2001.
9. Guide to strengthening the subgrade of railway roads. Edited by Z.Biedrowski. Poznań 1986.
10. Wiłun Z.: Outline of geotechnics. CONTRIBUTION Warsaw 2013.
11. Guidelines for strengthening the ground in road construction. IBDiM, Warsaw 2002.

Additional literature:

Selected articles in engineering industry journals:

1. Engineering and Construction.
2. Marine Engineering and Geotechnics.
3. Geoen지니어ing, Roads, Bridges, Tunnels.
4. Modern Engineering Construction.
5. Road construction.
6. Communication Review.
7. Construction Inspection.

Efekty uczenia się:

Wiedza:

K1A_W1 Student zna i rozumie zaawansowane zagadnienia w zakresie matematyki i innych obszarów nauki oraz dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, przydatne do formułowania i rozwiązywania typowych zadań inżynierskich na kierunku Geoinżynieria i eksploatacja surowców.

Umiejętności:

K1A_U5 Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, przyjmując w nim różne role; potrafi planować i organizować tę pracę, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym) .

Kompetencje społeczne:

K1A_K1 Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Learning outcomes:

Knowledge:

K1A_W1 The student knows and understands advanced issues in mathematics and other areas of science and the discipline of Environmental Engineering, Mining and Energy, useful for formulating and solving typical engineering tasks in the field of Geoengineering and exploitation of raw materials.

Skills:

K1A_U5 The student is able to work individually and in a team, taking on various roles; is able to plan and organize this work, as well as cooperate with other people as part of team work (including interdisciplinary work).

Social competence:

K1A_K1 The student is ready to critically evaluate the acquired knowledge and received content, recognize the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems, and seek the opinion of experts in case of difficulties in solving the problem independently.

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie pisemne w formie testu zawierającego pytania otwarte lub wielokrotnego wyboru Kryterium zaliczenia: minimum 50% poprawnych odpowiedzi (możliwość zwolnienia dla studentów aktywnie uczestniczących w zajęciach).

Assessment methods and assessment criteria:

Lecture

Written test with open questions or multiple choice questions Passing criteria: minimum 50% of correct answers (possibility of exemption for students actively participating in classes).

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 stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time degree - any field of study - any semester - any	2024/2025	