**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

**SYLABUS PRZEDMIOTU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Kartowanie i dokumentowanie geologiczno-inżynierskie/ Geological engineering cartography and documentation | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Hydrogeologii Stosowanej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  USOS | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Geologia | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*  II stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  I lub II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  Zimowy lub letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Ćwiczenia: 30  Metody uczenia się:  mini wykład, prezentacja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie, wykonanie raportów i sprawozdań. | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr Michał Rysiukiewicz  Prowadzący ćwiczenia: dr Michał Rysiukiewicz | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Wiedza i umiejętności w zakresie geologii inżynierskiej, gruntoznawstwa, mechaniki gruntów i kartowania geologicznego. | | |
|  | Cele przedmiotu  Umiejętność interpretacji map geologiczno-inżynierskich oraz poznanie zasad wykonywania opracowań geotechnicznych i geologiczno-inżynierskich. | | |
|  | Treści programowe  Ćwiczenia:  Analiza map i interpretacja zawartych danych na mapach geologiczno-inżynierskich w różnych skalach. Interpretacja terenowych wyników badań geologiczno-inżynierskich w postaci profili punktów badawczych i przekrojów geologiczno-inżynierskich. Wykonanie mapy warunków gruntowo-wodnych w skali 1:1000. Wykonanie opinii geotechnicznej. Wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej obiektu kubaturowego. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Zna zróżnicowanie informacji zawartych na mapach geologiczno-inżynierskich w zależności od ich skali.  W\_2 Zna instrukcje i rozporządzenia dotyczące dokumentowania wyników badań geologiczno-inżynierskich.  U\_1 Potrafi wykonać, zgodnie z obowiązującymi instrukcjami wybrane mapy geologiczno-inżynierskie w różnych skalach.  U\_2 Potrafi wykonać, zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami opinię geotechniczną i dokumentację geologiczno-inżynierską dla różnych obiektów budowlanych.  K\_1 Wykazuje umiejętność pracy w zespole przy zbieraniu, interpretowaniu i dokumentowaniu danych geologiczno-inżynierskich. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:  K2\_W01, K2\_W04  K2\_W03, K2\_W06, K2\_W010  K2\_U01, K2\_U03  K2\_U03, K2\_U05  K2\_K01, K2\_K02 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Bażyński J, .Drągowski A. ,Frankowski R. ,Kaczyński R. ,Rybicki S., – Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. Wyd. PIG  Aktualnie obowiązujące normy, rozporządzenia, instrukcje PIG,ITB  Literatura zalecana:  Majer E., Sokołowska M., Frankowski Z., 2018. Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskiego. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - przygotowanie i wykonanie opracowań (indywidualnego lub grupowego): K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W06, K2\_W010, K2\_U01, K2\_U03, K2\_U05, K2\_K01, K2\_K02. | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - Ćwiczenia - zaliczenie na podstawie oddanych i ocenionych opracowań.  - Wynik pozytywny wymaga oddania wszystkich, poprawnie wykonanych opracowań. | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - ćwiczenia: 30 | | 30 |
| praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):  - konsultacje: 5  - przygotowanie do zajęć: 10  - opracowanie wyników: 10  - czytanie wskazanej literatury: 10  - napisanie raportu z zajęć: 12 | | 45 |
| Łączna liczba godzin | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |