**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Nowe rozwiązania i metody badawcze w hydrogeologii/ New solutions and methods in hydrogeology | | |
|  | 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)*  Obowiązkowy w obrębie fakultatywnego modułu | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Geologia | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*  II stopień | | |
|  | Rok studiów  I lub II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  Zimowy lub letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Seminarium: 12  Metody uczenia się:  prezentacja, dyskusja | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator**: Zespół Zakładu Hydrogeologii Stosowanej**  Prowadzący seminarium: **Zespół Zakładu Hydrogeologii Stosowanej** | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Znajomość podstawowych zagadnień oraz technologii i metod badawczych stosowanych w hydrogeologii, geologii inżynierskiej i ochronie środowiska. | | |
|  | Cele przedmiotu  Celem przedmiotu jest przybliżenie nowoczesnych technik i metod badawczych stosowanych w hydrogeologii, geologii inżynierskiej i naukach pokrewnych. | | |
|  | Treści programowe  Seminarium:  Referowanie i dyskusja naukowa nad proponowanymi artykułami naukowymi dotyczącymi nowych metod badawczych w zakresie hydrogeologii. Korekta błędów oraz zaszczepienie prawidłowych postaw związanych z: poprawną interpretacją tekstu naukowego, planowaniem własnych obserwacji i eksperymentów (będących podstawą pracy naukowej); gromadzeniem, analizą i interpretacją danych zarówno literaturowych jak i własnych; prezentowaniem i dyskusją wyników; sposobem wykorzystania piśmiennictwa. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Posiada pogłębioną wiedzę z wybranych dyscyplin nauk geologicznych, w szczególności: hydrogeologii i nauk pokrewnych.  W\_2 Ma pogłębioną znajomość anglojęzycznej terminologii w zakresie wybranych dyscyplin nauk geologicznych.  U\_1 Wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geologicznych w języku polskim i angielskim.  U\_2 Potrafi zreferować wyniki opracowania z zakresu hydrogeologii i podjąć dyskusję naukową ze specjalistami.  K\_1 Systematycznie śledzi i aktualizuje wiedzę w zakresie nauk o Ziemi poprzez zapoznawanie się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi z dziedziny nauk przyrodniczych. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:  K2\_W08  K2\_W09  K2\_U02  K2\_U07  K2\_K06 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Samodzielny dobór literatury podstawowej w zależności od wybranego tematu, ze szczególnym uwzględnieniem pozycji obcojęzycznej  Literatura zalecana:  Źródła internetowe, niepublikowane opracowania specjalistyczne | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - przygotowanie wystąpienia ustnego, dobór źródeł, prowadzenie i udział w dyskusji: K2\_W08, K2\_W09, K2\_U02, K2\_U07, K2\_K06. | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - ciągła kontrola obecności i kontrola postępów w zakresie tematyki zajęć,  - wystąpienie ustne,  - aktywność w czasie zajęć, udział w dyskusji  - podstawą zaliczenia jest referat oceniany przez prowadzącego seminarium wg kryteriów: (1) zgodność wypowiedzi z tematem [0-2 pkt]; (2) uporządkowanie treści [0-2 pkt]; (3) poprawność merytoryczna (ogólna znajomość tematu, stosowanie terminologii, brak błędów merytorycznych itp.) [0-4 pkt]; (4) poprawność formalna (np. odwołania do materiałów źródłowych) [0-2 pkt]; (5) poziom wygłoszenia referatu (strona językowa) [0-2 pkt]; (6) komunikatywność (jasność wypowiedzi, dobór ilustracji) [0-2 pkt]; (7) poziom prezentacji graficznej [0-2 pkt]; (8) wykorzystanie czasu wypowiedzi [0-2 pkt]; (9) odpowiedzi na pytania w trakcie dyskusji [0-2 pkt].  Skala ocen: 5,0 (18-20 pkt), 4,5 (16-17 pkt), 4,0 (14-15 pkt), 3,5 (12-13 pkt), 3,0 (10-11 pkt).  - Końcowa ocena seminarium może być podwyższona (o pół stopnia) o ile uczestnik seminarium był stałym, aktywnym uczestnikiem dyskusji.  - Możliwa liczba nieobecności - 2 | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - seminarium: 12 | | 12 |
| praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 3  - czytanie wskazanej literatury: 4  - przygotowanie prac/wystąpień/projektów:6 | | 13 |
| Łączna liczba godzin | | 25 |
| Liczba punktów ECTS | | 1 |