**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Degradacja, ochrona i rekultywacja gleb  Degradation, protection (conservation) and soil remediation | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-OOS-S2-E3-fDOR | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Ochrona Środowiska (Ocena oddziaływania na środowisko) | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*  II stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  zimowy | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Wykład: 15  Metody uczenia się  Wykład multimedialny, prezentacja | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr Bartosz Korabiewski  Wykładowca: dr Bartosz Korabiewski | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu ekologii, podstaw gleboznawstwa, podstaw geochemii, geomorfologii oraz podstaw prawa OŚ | | |
|  | Cele przedmiotu  Student zdobywa wiedzę na temat czynników prowadzących do degradacji pokrywy glebowej, kształci umiejętność wnioskowania o zachodzących w glebie procesach na podstawie obserwacji terenowych i wyników analiz laboratoryjnych. W trakcie zajęć przekazywana jest wiedza z zakresu podstawowych metod zapobiegania negatywnym skutkom degradacji gleb. Student zapoznaje się z aktami prawnymi służącymi ochronie środowiska glebowego i normami określającymi stopień degradacji gleb. Zdobywa wiedzę na temat metod oczyszczania gleb i warunków ich stosowania | | |
|  | Treści programowe  1. Przegląd i klasyfikacja przyczyn pomniejszania zasobów glebowych i degradacji gleb  2. Przegląd aktów prawnych i rozporządzeń dotyczących prawnej ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem gleb  3. Przegląd aktów prawnych i rozporządzeń dotyczących rekultywacji i zagospodarowania gruntów  4. Zapoznanie metodami i zabiegami służącymi zachowaniu kondycji gleby oraz zapobiegającymi powstawaniu szkód w glebach na terenach użytkowanych rolniczo  5. Zapoznanie z celami, sposobami i kierunkami rekultywacji gleb zdegradowanych fizycznie, chemicznie i biologicznie  6. Przegląd metod oczyszczania gleb | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Posiada wiedzę o czynnikach wpływających na degradację gleb;  W\_2 Zna metody zapobiegania negatywnym skutkom degradacji gleb;  W\_3 Zna sposoby i metody rekultywacji gleb zdegradowanych przez różne czynniki  U\_1 Identyfikuje i opisuje negatywne procesy zachodzące w środowisku glebowym  U\_2 Ocenia jakość i stopień przekształcenia środowiska glebowego na podstawie dostępnych materiałów  U\_3 Stosuje odpowiednie normy i przepisy prawne  K\_1 Dostrzega potrzebę ochrony gleb jako ważnego komponentu środowiska  K\_2 Dostrzega relacje pomiędzy ochroną środowiska glebowego a jakością życia. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się,  K\_W01, K\_W06, K\_W08  K\_W14  K\_W12, K\_W16  K\_U02, K\_U03  K\_U04, K\_U06  K\_U03, K\_U04  K\_K01, K\_K05  K\_K03 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:   * Akty prawne dotyczące ochrony środowiska glebowego oraz oceny jakości gleby * Kabata-Pendias A., Piotrowska M., 1995, Podstawy oceny chemicznego zanieczyszczenia gleb. Metale ciężkie, siarka i WWA. Biblioteka Monitoringu Środowiska, PIOŚ, IUNG, Warszawa, 28  Kowalik P., 2001, Ochrona środowiska glebowego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 257 Literatura zalecana: Karczewska A., 2008, Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 414 | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - zaliczenie pisemne – test: K\_W01, K\_W06, K\_W08, K\_W12, K\_W14, K\_W16, K\_U02, K\_U03, K\_U04, K\_U06, K\_K01, K\_K03, K\_K05 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  Wykład: test -ocena według skali ocen § 31 ust. 1 Regulaminu studiów z testu „otwartego/zamkniętego” 20 pytań w czasie 30 minut (ocena pozytywna to 50% prawidłowych odpowiedzi) | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - wykład: 15  - konsultacje: 5 | | 20 |
| praca własna studenta/doktoranta:  - przygotowanie do zajęć: 2  - czytanie wskazanej literatury: 2  - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 6 | | 10 |
| Łączna liczba godzin | | 30 |
| Liczba punktów ECTS | | 1 |