**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Gleboznawstwo  Pedology | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku  Nauki biologiczne | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  1Wydział Nauk Biologicznych, Zakład Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska 2 Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-S1-E4-Glebo | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  obowiązkowy | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność)  Ochrona środowiska | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie)*  I stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Wykład: 15  Ćwiczenia laboratoryjne: 30  Metody uczenia się:  wykład, ćwiczenia laboratoryjne, wykonanie sprawozdania w grupie | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr inż. Andrzej Stankiewicz  Wykładowca: dr inż. Andrzej Stankiewicz, dr Bartosz Korabiewski  Prowadzący ćwiczenia: dr inż. Andrzej Stankiewicz, dr Bartosz Korabiewski | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu  Znajomość podstawowych pojęć z ekologii ogólnej i geologii | | |
|  | Cele kształcenia dla przedmiotu  Student zdobywa wiedzę na temat czynników prowadzących do rozwoju określonej pokrywy glebowej, kształcona jest umiejętność wnioskowania o zachodzących w glebie procesach na podstawie obserwacji terenowych i informacji odczytanych z map tematycznych; analizy związków pomiędzy procesami glebotwórczymi a rzeźbą terenu, budową geologiczną, szatą roślinną i klimatem. W trakcie zajęć przekazywana jest wiedza z zakresu podstaw gleboznawstwa, procesów zachodzących w glebie, sposobu ich identyfikacji. Akcentowane są powiązania gleboznawstwa z innymi dziedzinami nauk przyrodniczych. Metody obejmują pracę laboratoryjną i kameralną, podczas której studenci zapoznają się z metodyką badań laboratoryjnych, możliwościami aparaturowymi i interpretacją wyników. Podczas prac kameralnych na mapach topograficznych z wykorzystaniem opisów terenowych i wyników badań laboratoryjnych uczą się łączenia faktów i wnioskowania. | | |
|  | Treści programowe  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  Wykłady: Czynniki glebotwórcze, morfologia gleby, gleba jako dynamiczne środowisko trójfazowe. Właściwości poszczególnych faz budujących glebę: właściwości pierwotne i właściwości funkcjonalne. Przegląd Systematyki Gleb Polski.  Ćwiczenia laboratoryjne: Sorpcja glebowa: kwasowość, buforowość i właściwości oksydacyjno – redukcyjne oraz mineralne odżywianie roślin. Biogeochemia makro i niektórych mikroelementów w glebie wpływających na jej degradację. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Definiuje środowisko glebowe. Zna trójfazowy i dynamiczny charakter środowiska glebowego.  W\_2 Zna czynniki glebotwórcze oraz morfologię gleby. Rozumie zachodzenie procesów glebowych i glebotwórczych. Zna pojęcie sorpcji glebowej oraz podstawy systematyki gleb Polski.  U\_1 Analizuje glebę w laboratorium.  K\_1 Jest świadomy zależności występujących w środowisku glebowym. Jest świadomy zagrożeń związanych z degradacją i dewastacją gleb. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się  K\_W04, K\_W06  K\_W07, K\_W10  K\_U05, K\_U09  K\_K02, K\_K04 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana (źródła, opracowania, podręczniki, itp.)  Mocek A. 2014. Gleboznawstwo, PWN, Warszawa.  Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z., 2004; Badania ekologiczno-gleboznawcze, PWN.  Hillel D. 2012. Gleba w środowisku, PWN, Warszawa.  Bednarek R., Prusinkiewicz Z. 1999; Geografia gleb, PWN, W-wa.  Kabata-Pendias A., Pendias H. 1999. Biogeochemia pierwiastków śladowych. PWN Warszawa. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  wykład: ocena na zaliczenie (T): K\_W04, K\_W06, K\_W07, K\_W10  ćwiczenia laboratoryjne: pisemna praca semestralna (indywidualna lub grupowa) (T): K\_U05, K\_U09, K\_K02, K\_K04 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  -wykład: ocena na zaliczenie  -ćwiczenia laboratoryjne: pisemna praca semestralna (indywidualna lub grupowa), 6 punktów na 10 potrzebne by uzyskać ocenę dostateczną, dopuszczalne trzy nieobecności – odrobienie na ostatnich zajęciach. | | |
|  | Nakład pracy studenta | | |
| forma realizacji zajęć przez studenta | | liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym (T):  - wykład: 15  - ćwiczenia laboratoryjne: 30  -konsultacje: 10 | | 55 |
| praca własna studenta ( w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 10  - czytanie wskazanej literatury: 5  - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 10  - napisanie raportu z zajęć: 6  - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 14 | | 45 |
| Łączna liczba godzin | | 100 |
| Liczba punktów ECTS | | 4 |

(T) – realizowane w sposób tradycyjny