

Gleboznawstwo - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Gleboznawstwo
Kod przedmiotu	06.4-WI-P-g.01-2014-L-S14_pNadGenPS2CG
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura krajobrazu
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin

Cel przedmiotu

Wprowadzenie studentów w podstawy gleboznawstwa – genezy gleb, właściwości i klasyfikacji; ujęcie gleby jako miejsca życia roślin uprawnych oraz elementu środowiska przyrodniczego; określenie wpływu właściwości fizycznych, chemicznych i fizyczno-chemicznych gleb na ich żyzność wraz z możliwościami regulacji; zapoznanie z przyczynami i formami przekształceń gleb, warunkującymi poprawność gospodarowania gruntami i kształtowania środowiska.

Wymagania wstępne

Formalne: brak

Nieformalne: znajomość podstawowych procesów biologicznych i chemicznych oraz geografii

Zakres tematyczny

Program wykładów:

Podstawowe pojęcia gleboznawcze; Gleba i jej funkcje; Czynniki glebotwórcze; Procesy glebotwórcze; Trójfazowy układ gleby; Budowa i skład fazy stałej gleb; Właściwości fizyczne, chemiczne i fizyczno-chemiczne gleb; Biologiczne przemiany w glebach; Systematyka genetyczna gleb Polski na tle innych systemów klasyfikacyjnych; Klasyfikacja bonitacyjna; Kompleksy przydatności rolniczej gleb; Charakterystyka głównych typów, podtypów i gatunków gleb Polski; Antropogeniczne przekształcenia gleb; Zmiany właściwości gleb pod wpływem gospodarki rolnej, leśnej i sadowniczej; Czystość gleb w świetle przepisów i norm.

Program zajęć laboratoryjnych i terenowych:

Opis profilu glebowego – zajęcia terenowe; Pobieranie próbek glebowych; Podstawowe metody oznaczeń polowych materiału glebowego; Oznaczanie podstawowych wskaźników fizyczno-chemicznych gleb – odczyn, zasolenie, kwasowość hydrolityczna, suma kationów o charakterze zasadowym, skład granulometryczny, właściwości buforowe gleb; Czytanie map glebowych.

Metody kształcenia

metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykład problemowy

metody poszukujące: problemowe: giełda pomysłów w ocenie przyczyn i skutków zjawisk chemicznych, fizycznych i biologicznych zachodzących w glebach, sytuacyjna: analizowanie przez grupy studentów rzeczywistych sytuacji glebowych i terenowych, ćwiczeniowo-praktyczne: laboratoryjna, obserwacji i pomiaru w terenie, studium przypadkowe

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student definiuje, wyjaśnia i ocenia pojęcia gleby, gruntu, podłoża i pokrewne oraz właściwości i funkcje gleb	K_W04	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student opisuje tok tworzenia pokrywy glebowej i wyjaśnia procesy warunkujące zmienność gleb, w tym wpływ człowieka na gleby	K_W04	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student klasyfikuje i szacuje zjawiska degradacji gleb	• K_W07	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student zna podstawowe prawidłowości wynikające z zachowania się gruntu i czynników okołogruntowych w odniesieniu do obiektów i instalacji oraz urządzeń architektury krajobrazu	• K_W13	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student raportuje i prezentuje wyniki badań	• K_U07	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Student rozpoznaje podstawowe taksony gleb	• K_U19	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Laboratorium
Student ocenia stan gleb na podstawie wyników analiz laboratoryjnych i rozpoznaje objawy degradacji gleb	• K_U19	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Student inicjuje badania w toku przygotowania terenu do uprawy	• K_K03	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Laboratorium
Student identyfikuje zagrożenia odglebowe dla upraw i środowiska	• K_K03	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

- egzamin pisemny z częścią testową
- prezentacje wyników i raporty na zajęciach laboratoryjnych
- raport z zajęć terenowych
- sprawdzanie obecności na zajęciach

Na ocenę końcową składają się:

- zaliczenie 100% prac laboratoryjnych i zajęć terenowych – wymóg wstępny przystąpienia do egzaminu
- zdanie przedmiotowego egzaminu końcowego obejmującego treści wykładowe i teoretyczne oraz wnioskowe treści ćwiczeniowe; student losuje 2-3 kartki z pytaniami, na które odpowiada po czasie danym na przygotowanie do odpowiedzi; oceniana jest kompletność odpowiedzi

Oceną z przedmiotu jest ocena z egzaminu końcowego.

Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen wszystkich elementów składowych kształcenia (uwzględniając jako wagę liczbę godzin w poszczególnych elementach).

Literatura podstawowa

1. Dobrzański B., Zawadzki S.: Gleboznawstwo. PWRiL, Warszawa 1996
2. Greinert H.: Ochrona gleb. Zielona Góra 1997
3. Greinert A.: Przewodnik do ćwiczeń z gleboznawstwa i ochrony gleb. Skrypt. Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej 1998.
4. Greinert A., Greinert H.: Ochrona i rekultywacja środowiska glebowego; Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej 1999
5. PTG: Systematyka Gleb Polski, wyd. 5; Red. Czępińska-Kamińska; Roczniki Gleboznawcze, Tom LXII, Nr 3, Wyd. „Wieś Jutra”, Warszawa 2011

Literatura uzupełniająca

1. Koćmit A., Niedźwiecki E., Zabłocki Z.: Gleboznawstwo z elementami geologii. Skrypt, Wyd. AR w Szczecinie, Szczecin 1997
2. Kollender-Szych A., Niedźwiecki E., Malinowski R.: Gleby miejskie. Wyd. Nauk. AR w Szczecinie, Szczecin 2008
3. Mocek A., Drzymała S., Maszner P.: Geneza, analiza i klasyfikacja gleb. Wyd. AR w Poznaniu 1997
4. Turski R., Słowińska-Jurkiewicz A., Hetman J.: Zarys gleboznawstwa. Podręcznik dla studentów wydziałów ogrodnictwa. Wyd. AR w Lublinie 1999
5. Uggla H., Uggla Z.: Gleboznawstwo leśne. PWRiL, Warszawa 1979
6. Uggla H.: Gleboznawstwo rolnicze. PWN, Warszawa 1979

Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 19-07-2016 10:15)