



UNIwersytet PRZYRODNICZY WE WROCLAWIU

Gleboznawstwo II Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Ochrona środowiska</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Przyrodniczo-Technologiczny</p> <p>Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl kształcenia 2024/25</p> <p>Kod przedmiotu PD000000POSS.I2B.0813.24</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe</p> <p>Dyscypliny Rolnictwo i ogrodnictwo</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak</p> <p>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie</p>	
<p>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</p>	Jarosław Kaszubkiewicz	
<p>Pozostali prowadzący</p>	Jarosław Kaszubkiewicz	
<p>Okres Semestr 2</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15 Ćwiczenia terenowe: 6</p>	<p>Liczba punktów ECTS 4.0</p>

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podziałem gleb na jednostki systematyczne oraz zasadami ich wydziałania.
C2	Studenci poznają zasady podziału gleb na klasy bonitacyjne i kompleksy rolniczej przydatności. Studenci zapoznają się z pojęciami żyzności i urodzajności gleb, oraz z metodami badań kartograficzno-gleboznawczych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie podstawowe czynniki i procesy glebotwórcze. Opisuje najważniejsze właściwości gleb i ich podstawowe funkcje użytkowe i ekologiczne. Zna podstawy systematyki i waloryzacji gleb.	OŚ_P6S_WG02, OŚ_P6S_WG06, OŚ_P6S_WG08	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
W2	Student zna i rozumie najważniejsze przyczyny degradacji gleb i sposoby ich ochrony. Zna sposoby poprawy żyzności gleb i uboczne skutki nieracjonalnego nawożenia.	OŚ_P6S_WG13	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi ocenić walory przyrodnicze i użytkowe zasobów przyrody żywej i nieżywej. Potrafi ocenić jakość gleb, siedlisk łądowych. Klasyfikuje ich przydatność. Umie określić niezbędne działania służące ochronie biernej i czynnej cennych obiektów i obszarów.	OŚ_P6S_UK09, OŚ_P6S_UK11, OŚ_P6S_UW04	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
U2	Student potrafi wykonywać podstawowe pomiary wielkości fizycznych i chemicznych; Stosuje proste narzędzia matematyczne do interpretacji wyników oraz oceny ich wiarygodności; Zachowuje zasady bezpieczeństwa pracy w laboratorium	OŚ_P6S_UW01	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do pracy indywidualnej oraz w zespole, przyjmując w nim różne role; Ma świadomość wspólnej odpowiedzialności za zadania realizowane w grupie; Akceptuje odmienność zdania innych a w sytuacjach konfliktowych dąży do kompromisu.	OŚ_P6S_KK01, OŚ_P6S_KK06	Zaliczenie pisemne
K2	Student jest gotów do pełnienia społecznej roli absolwenta uczelni wyższej, a zwłaszcza rozumie potrzebę rzetelnego i zrozumiałego formułowania oraz przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących problematyki ochrony środowiska	OŚ_P6S_KK01, OŚ_P6S_KK02, OŚ_P6S_KK06	Zaliczenie pisemne

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
----------------------------------	---

Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Ćwiczenia terenowe	6	
Przygotowanie do zajęć	27	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	35	
Udział w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 100	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 38	ECTS 1.4
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 21	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Piąte wydanie systematyki gleb wg. PTG. Poziomy, materiały i właściwości diagnostyczne gleb. Zasady wydzielenia kategorii glebowych. Jednostki systematyczne.</p> <p>2. Systematyka gleb c.d. Identyfikacja taksonomicznych jednostek glebowych.</p> <p>3. Uproszczona systematyka gleb dla potrzeb klasyfikacji bonitacyjnej. Pojęcia żyzności i urodzajności gleb, czynniki warunkujące żyzność gleb. Zasady bonitacji gleb.</p> <p>4. Klasy bonitacyjne gleb ornych oraz trwałych użytków zielonych. Kompleksy rolniczej przydatności gleb. Bonitacja gleb Polski.</p> <p>5. Rozporządzenie w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Urzędowa tabela klas gruntów. Metodyka wykonywania klasyfikacji bonitacyjnej gleb w oparciu o tabelę klas gruntów. Procedura wykonywania i składania operatu klasyfikacyjnego.</p> <p>6. Wykorzystanie klasyfikacji gleb przy określaniu wysokości podatków oraz opłat za odrolnienie gleb.</p> <p>7. Kartografia gleboznawcza. Zasady wykonywania i przedstawiania treści na mapach klasyfikacyjnych, glebowo przyrodniczych i glebowo rolniczych. Rozmieszczenie poszczególnych jednostek systematycznych na terenie Polski.</p> <p>8. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zasady waloryzacji. Wartości wskaźników waloryzacji gleb w różnych rejonach Polski.</p>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poziomy diagnostyczne gleb, cechy diagnostyczne. Opis przykładowych profili glebowych. 2. Systematyka gleb, FAO WRB rozpoznawanie gleb należących do różnych jednostek systematycznych. 3. Określanie gatunków gleb dla potrzeb klasyfikacji. 4. Określanie typu gleby w oparciu o uproszczoną systematykę dla celów klasyfikacyjnych. 5. Określanie klas bonitacyjnych gleb, na podstawie opisów odkrywek glebowych w oparciu o komentarz do tabeli klas gruntów. Obliczanie wysokości podatku oraz opłaty i należności za odrolnienie gleb w oparciu o ustawę o ochronie gruntów rolnych. 6. Wykonanie mapy klasyfikacyjnej i glebowo rolniczej w oparciu o opisy odkrywek glebowych oraz dane dotyczące zasięgu gleb w terenie. 7. Punktowa waloryzacja gleb na zadanym obszarze w oparciu o mapę glebowo rolniczą oraz dane dotyczące agroklimatu. 8. Zaliczenie ćwiczeń. 	Ćwiczenia laboratoryjne
3.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfologia profilu glebowego. Opis profilu. 2. Określenie klasy bonitacyjnej gleby i kompleksu rolniczej przydatności. 	Ćwiczenia terenowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Praca w grupie, Udział w badaniach, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne	35%
Ćwiczenia terenowe	Zaliczenie pisemne	15%

Wymagania wstępne

Podstawy chemii, podstawy biologii, gleboznawstwo z semestru I.

Literatura

Obowiązkowa

1. Gleboznawstwo pod redakcją Z. Mocek, PWN Warszawa 2015.
2. Gleboznawstwo – Praca zbiorowa pod redakcją naukową prof. dr. hab. S. Zawadzkiego, PWRiL, Warszawa, 2003.
3. Gleboznawstwo z elementami mineralogii i petrografii – Drozd J., Licznar M., Licznar E. S., Weber J. Wyd. AR Wrocław, 1997 i nowsze.

Dodatkowa

1. Gleba i jej właściwości – H.C. Buckman, Nyle C. Brady, PWRiL, Warszawa, 1971.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
OŚ_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu ochrony środowiska, krytycznej oceny posiadanej wiedzy
OŚ_P6S_KK02	Absolwent jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zawodowego
OŚ_P6S_KK06	Absolwent jest gotów do rozpoznawania zagrożeń dla środowiska i nieracjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi oraz podejmowania działań w celu ich ograniczenia
OŚ_P6S_UK09	Absolwent potrafi posługiwać się współczesnymi metodami informatycznymi oraz wykorzystywać System Informacji Geograficznej (GIS).
OŚ_P6S_UK11	Absolwent potrafi posługiwać się stosowną terminologią przy komunikowaniu się z otoczeniem Stosuje i interpretuje przepisy prawa w rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska.
OŚ_P6S_UW01	Absolwent potrafi wykonać podstawowe pomiary wielkości fizycznych i chemicznych oraz stosować narzędzia matematyczne do interpretacji wyników oraz oceny ich wiarygodności.
OŚ_P6S_UW04	Absolwent potrafi ocenić walory przyrodnicze i użytkowe zasobów przyrody żywej i nieżywej oraz ocenić jakość gleb, siedlisk lądowych oraz wód naturalnych a także określić niezbędne działania służące ochronie biernej i czynnej cennych obiektów i obszarów.
OŚ_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące fizycznych procesów zachodzących w środowisku
OŚ_P6S_WG06	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu budowy Ziemi, najważniejszych procesów geologicznych oraz zjawisk i procesów zachodzących w litosferze a także rodzaje surowców mineralnych i procesy prowadzące do powstawania złóż surowców. Zna najważniejsze rodzaje surowców kopalnych oraz wpływ ich wydobycia i przetwórstwa na środowisko.
OŚ_P6S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia dotyczące podstawowych czynników i procesów glebotwórczych oraz najważniejszych właściwościach gleb i ich podstawowych funkcjach użytkowych i ekologicznych. a także najważniejsze przyczyny degradacji gleb, sposoby ochrony oraz uboczne skutki nieracjonalnego nawożenia.
OŚ_P6S_WG13	Absolwent zna i rozumie przyczyny oraz mechanizmy degradacji gleb oraz zbiorników i cieków wodnych a także zasady i techniki rekultywacji terenów zdegradowanych oraz renaturyzacji wód