



Karta przedmiotu Gleboznawstwo

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów agrotechnologia Specjalność - Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 04AGRN.PI2C.1253.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	Brak wymagań.	
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.	
Koordynator	Agata Bartkowiak, Mirosław Kobierski	
Okres Semestr 2	Forma i godziny zajęć <ul style="list-style-type: none">Wykład: 18, EgzaminĆwiczenia laboratoryjne: 27, Zaliczenie na ocenęĆwiczenia terenowe: 4, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 6

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Student ma podstawową wiedzę ogólną w zakresie chemii, biochemii i gleboznawstwa w tym w stopniu zaawansowanym w zakresie potrzebnym do analizy funkcji gleb.	AGR_O1_K_W02	P6S_WG
W2	Student ma podstawową wiedzę na temat środowiska glebowego czynników determinujących poziom produkcji rolniczej i ogrodniczej, w tym stopniu zaawansowanym o możliwości ich kształtowania.	AGR_O1_K_W07	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Student potrafi dokonać obserwacji i interpretacji warunków i zjawisk przyrodniczych analizując je w powiązaniu z produkcją rolniczą.	AGR_O1_K_U07	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	Student umiejętnie wykorzystuje metody i technikę do oceny glebowych warunków produkcji roślinnej. Potrafi interpretować wynik analiz parametrów glebowych	AGR_O1_K_U08	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Student ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności w zakresie gleboznawstwa, rozumie konieczność dokończania się w zakresie wyuczonego i wykonywanego zawodu.	AGR_O1_K_K02	P6S_KK
K2	Potrafi myśleć i podejmować działania w zakresie zrównoważonego rozwoju działalności rolniczej.	AGR_O1_K_K05	P6S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Gleba jako układ trójfazowy, czteroskładnikowy i podłoże dla roślin oraz środowisko życia mikroorganizmów mezo- i makrofauny. Funkcje gleby w ekosystemie. Zasoby glebowe Polski i świata. Kryteria podziału gleb: gleby mineralne, organiczne, organiczno-mineralne. Powstawanie gleb, procesy glebotwórcze, czynniki glebotwórcze, skały macierzyste gleb, minerały skały i glebotwórcze, morfologia profilu glebowego, poziomy diagnostyczne gleb mineralnych. Klasyfikacja bonitacyjna gleb, systematyka gleb Polski. Wpływ składu granulometrycznego gleb na cechy użytkowe. Swoiste i nieswoiste substancje organiczne, budowa koloidalna próchnicy, rola próchnicy w glebach. Odczyn gleb, przyczyny i skutki zakwaszania gleb. Alkaliczność gleb. Rola wapnia w glebach. Właściwości sorpcyjne gleb. Roztwór glebowy i faza gazowa gleby. Porowatość, gęstość właściwa i objętościowa, lepkość, plastyczność, zwięzłość, pojemność powietrzna gleby. Woda w glebie, siły wiązania w glebie i dostępność dla roślin.. Wpływ czynników atmosferycznych, w tym opadów na kształtowanie właściwości gleb. Żyzność, urodzajność, zasobność i produktywność gleb. Jakość gleb w aspekcie wpływu czynników antropogenicznych.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2
2.	Minerały skałotwórcze i skały glebotwórcze. Uziarnienie gleby. Formy związków wapniowych w glebie. Struktura gleb mineralnych i organicznych. Współczynnik filtracji i właściwości wodne gleb. Zasolenie gleb. Próchnica w glebie. Kwasowość i określanie potrzeb wapnowania gleb. Właściwości sorpcyjne gleb. Podstawowe właściwości fizyczne gleby. Cechy morfologiczne gleb. Klasyfikacja gleb na podstawie monolitów. Genetyczna i gleboznawczo-rolnicza systematyka gleb Polski. Procesy glebotwórcze. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Praktyczne wykorzystanie map glebowo-rolniczych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
3.	Systematyka i morfologia gleb.	Ćwiczenia terenowe	W1, W2, U1, U2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia dla przedmiotu.		

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia dla przedmiotu.		
Ćwiczenia terenowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawozdanie	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia dla przedmiotu.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie
W1	x	x	
W2	x	x	
U1		x	x
U2		x	x
K1	x	x	
K2	x	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

- Mocek A.: Gleboznawstwo. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2015
- Zawadzki S.: Podstawy gleboznawstwa. PWRiL. Warszawa, 2002.
- Systematyka gleb Polski (6 wydanie) 2019. Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Komisja Genezy Klasyfikacji i Kartografii Gleb. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław-Warszawa
- Mocek A., Drzymała S., Maszner P.: Geneza, analiza i klasyfikacja gleb. Wyd. AR, Poznań, 2000.

Literatura uzupełniająca

- Turski R., Słowińska-Jurkiewicz A.: Przewodnik do ćwiczeń z gleboznawstwa dla studentów wydziałów ogrodniczych. Wydawnictwo AR. Lublin, 1998.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	18
	Ćwiczenia laboratoryjne	27
	Ćwiczenia terenowe	4
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	33
	Studiowanie literatury	30
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	33
	Konsultacje	5
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut