

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Gleboznawstwo z elementami nawożenia		Liczba punktów ECTS 4	
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Soil science with elements of fertilization			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii			
Kierownik przedmiotu/modułu Prof. UPP dr hab. Bartłomiej Głina			
Kierunek studiów Zootechnika	Poziom I	Profil Ogólnoakademicki	Semestr II
W zakresie		Specjalizacja magisterska	
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	20	- wykłady	10
- ćwiczenia laboratoryjne	15	- ćwiczenia laboratoryjne	16
- ćwiczenia projektowe	5	- ćwiczenia projektowe	4
praca własna studenta		praca własna studenta	
- przygotowanie projektu	29	- przygotowanie projektu	34
- przygotowanie do ćwiczeń oraz egzaminu	28	- przygotowanie do ćwiczeń oraz egzaminu	33
- inne z udziałem nauczyciela	3	- inne z udziałem nauczyciela	3
Łączna liczba godzin:		105	Łączna liczba godzin:
100			
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Prezentacja podstawowych zagadnień związanych z gleboznawstwem oraz chemią rolną. Zapoznanie studenta z rolą gleby w środowisku, jej funkcjami i prawidłową gospodarką zgodną z współczesnymi kierunkami racjonalnej i zrównoważonej uprawy. Zostanie podkreślona antropogeniczna działalność człowieka w świetle konieczności ochrony zasobów glebowych. Podkreślenie znaczenia i interakcji między nawożeniem a jakością roślin pod kątem ich wykorzystania paszowego. W tym kontekście w szczegółowy sposób omówione zostaną wybrane grupy roślin wraz z indeksami pozwalającymi ocenić ich jakość.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Realizacja zajęć przeprowadzona będzie metodami; - wykład (prezentacja multimedialna) wraz z dyskusją tematyczną - ćwiczenia laboratoryjne i projektowe			
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1- ma wiedzę z zakresu podstaw gleboznawstwa oraz nawożenia gleb E2- posiada wiedzę na temat roli glebowego środowiska przyrodniczego w produkcji roślinnej i zwierzęcej		Z1A_W04 Z1A_W09
Umiejętności	E3- potrafi stosować podstawowe metody matematyczne i statystyczne wykorzystywane do analizy danych uzyskanych z ćwiczeń laboratoryjnych oraz opracowania na ich podstawie projektu E4- umie przeprowadzić podstawowe analizy laboratoryjne z zakresu analizy gleb i roślin i interpretować uzyskane wyniki E5 - potrafi korzystać z tradycyjnych i elektronicznych źródeł w poszukiwaniu specjalistycznej literatury i interpretować dane uzyskane podczas zajęć laboratoryjnych E6 - przygotować prace pisemne i prezentacje tematycznie związane ze studiowanym		Z1A_U01 Z1A_U09 Z1A_U13 Z1A_U16
Kompetencje społeczne	E7- potrafi ocenić ryzyko własnej działalności w aspekcie zagrożenia środowiska glebowego		Z1A_K01

Metody weryfikacji efektów kształcenia - zaliczenie testowe treści wykładowych - zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych wraz z projektem opracowanym na podstawie uzyskanych danych z zajęć laboratoryjnych	Symbole efektów przedmiotowych E1, E2, E5, E7 E3, E4, E5, E6, E7
TREŚCI KSZTAŁCENIA	
<p>Tematyka wykładów obejmuje prezentację podstaw gleboznawstwa oraz elementy nawożenia gleb i roślin. Szczególna uwaga jest zwrócona na czynniki i procesy ewolucji gleb, ich systematykę oraz znaczenie środowiskowe w aspekcie produkcji roślinnej. Jako wstęp do elementów nawożenia gleb omówione są zagadnienia związane z żyznością, urodzajnością i produktywnością gleb. W tym kontekście podkreślona jest rola i znaczenie koloidów mineralnych i organicznych warunkujących podstawowe właściwości fizykochemiczne i chemiczne gleb. Część cyklu wykładów poświęcona jest wyjaśnieniu zależności między nawożeniem gleb a jakością roślin uprawnych, w tym ich wartości pokarmowej istotnej z punktu widzenia hodowli zwierząt. W nawiązaniu do poruszanych kwestii, w formie ich zwieńczenia, podjęta jest problematyka degradacji i ochrony gleb przed negatywnymi skutkami działalności człowieka.</p>	
<p>Tematyka zajęć laboratoryjnych jest uzupełnieniem treści wykładowych i jest czasowo z nimi zsynchronizowana. Na poszczególnych jednostkach ćwiczeniowych student analizuje kolejno właściwości gleb począwszy od właściwości fizycznych, przez fizykochemiczne, a skończywszy na chemicznych właściwościach gleb. Do oceny poszczególnych właściwości wykorzystuje się powszechnie stosowane metody w analizie chemiczno – rolniczej. Dodatkowo w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych studentowi prezentowany jest asortyment nawozów mineralnych wraz z ich analizą jakościową. Na podstawie danych uzyskanych w trakcie zajęć laboratoryjnych student zobowiązany jest do opracowania planu nawozowego swojej gleby wraz z oceną jej zdolności produkcyjnych. Posiłkując się wiedzą zdobytą w trakcie wykładów, ćwiczeń oraz z zasobów literaturowych studenci w grupach 2 osobowych opracują projekty, które poddawane są ewaluacji przez prowadzącego zajęcia.</p>	
Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu - zaliczenie wykładów - test zaliczeniowy - zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych (kolokwium z części laboratoryjnej oraz projekt)	Procentowy udział w końcowej ocenie 100% 100%
WYKAZ LITERATURY	
<p>Literatura podstawowa: Gleboznawstwo, pod. Red. A. Mocka, PWN, W-wa, 2015 Gleboznawstwo. Pr. Zbiorowa pod red. Dobrzańskiego i Zawadzkiego. PWRiL, 1995 Chemia rolna. Gorlach E., Mazur T. PWN, W-wa. 2001</p> <p>Literatura uzupełniająca: Wybrane zagadnienia z gleboznawstwa i chemii rolnej. Jakubus M. Wyd. UP w Poznaniu, 2021 Gleba w środowisku. Daniel Hillel PWN. Warszawa 2012</p>	