

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Efektywność nawożenia roślin
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Rolnictwo
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy / przedmiot do wyboru Agronomia z agrobiznesem
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. Edmund Hajduk
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Stanisław Właśniewski

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2	10								1

1.2. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

X zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

- zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowe wiadomości z gleboznawstwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z czynnikami kształtującymi potrzeby nawożenia roślin.
C2	Zapoznanie studentów z technikami stosowania nawozów oraz efektywnością i optymalizacją nawożenia.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	zna znaczenie czynników kształtujących potrzeby nawożenia gleb oraz metod optymalizacji technologii nawożenia	K_Wo4
EK_02	rozumie znaczenie postępu biologicznego w kształtowaniu wielkości i efektywności produkcji rolniczej	K_Wo5
EK_03	potrafi umiejętnie wykorzystywać informacje z różnych źródeł oraz dokonywać krytycznej analizy uzyskanych informacji w celu optymalizacji zabiegów nawożenia roślin	K_U01
EK_04	zachowuje krytycyzm w stosunku do przewidywanych ekonomicznych, żywnościowych i przyrodniczych skutków podejmowanych działań	K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Prawa plonowania. Czynniki kształtujące potrzeby nawożenia.
Rynek nawozów mineralnych. Cena NPK w nawozach pojedynczych i wieloskładnikowych.
Warunki efektywnego stosowania nawozów.
Metody określania potrzeb nawozowych.
Wskaźniki efektywności i opłacalności nawożenia.
Doradztwo nawozowe w Polsce.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	Kolokwium	w.
EK_02	Kolokwium	w.
EK_03	Kolokwium,	w.
EK_04	Obserwacja ciągła	w.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie na podstawie kolokwium zaliczeniowego i obecności.
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst >50%, dst plus >60%, db >70%, db plus >80%, bdb >90%.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	10
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	12
SUMA GODZIN	27
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Gorlach E., Mazur T. „Chemia rolna”, PWN Warszawa 2002.
2. Red Mercik S. „Chemia rolna”, Wyd. SGGW Warszawa 2004.
3. Grześkowiak A. System nawożenia „Police”. Zakłady Chemiczne „Police” S. A. Police 2011.
4. Praca zbiorowa pod redakcją T. Filipka.: Podstawy i skutki chemizacji agroekosystemów. Skrypt AR w Lublinie, 1999.

Literatura uzupełniająca:

1. czasopisma naukowe, popularno-naukowe, mat. konferencyjne
2. źródła elektroniczne (Internet)

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej