



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu
Diagnozowanie roślin rolniczych i ogrodniczych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów rolnictwo Specjalność: agrotechnika i agrobiznes Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 04ROATAS.DI2D.1825.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających		
Koordynator	Edward Wilczewski		
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 10 Ćwiczenia terenowe: 5		Liczba punktów ECTS 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu wzrostu i rozwoju roślin rolniczych i ogrodniczych	ROL_O2_K_W01	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	ma rozszerzoną wiedzę na temat wpływu czynników klimatycznych i glebowych na rośliny rolnicze i ogrodnicze oraz zna zaawansowane metody stosowane w ocenie ich wpływu na rośliny	ROL_O2_K_W06	P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	student potrafi samodzielnie przeanalizować kondycję roślin w danej uprawie w odniesieniu predykcji jej plonowania.	ROL_O2_K_U01	P7S_UW P7S_UW_inż
U2	samodzielnie dokonuje interpretacji warunków i zjawisk przyrodniczych w odniesieniu do ich wpływu na kształtowanie elementów plonowania roślin rolniczych i ogrodniczych	ROL_O2_K_U05	P7S_UW P7S_UO P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	ma świadomość konieczności poszerzania wiedzy i kwalifikacji poprzez śledzenie bieżących doniesień dotyczących czynników wpływających na wzrost i rozwój roślin rolniczych i ogrodniczych	ROL_O2_K_K01	P7S_KK
K2	potrafi pracować indywidualnie i w grupie, przygotowany jest do pełnienia różnych ról przy realizacji zadań zawodowych i społecznych, związanych z diagnozowaniem stanu roślin	ROL_O2_K_K07	P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Teoretyczne podstawy diagnozowania stanu roślin rolniczych.	Wykład	W2, K1, K2
2.	Wpływ niskich temperatur i innych niesprzyjających warunków w okresie zimowym na wygląd zewnętrzny, kondycję i możliwości regeneracji roślin rolniczych.	Wykład	W2, K1, K2
3.	Susza i jej wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin rolniczych.	Wykład	W1, W2, K1, K2
4.	Wpływ gwałtownych zjawisk atmosferycznych (deszcz nawalny, gradobicie) na wygląd zewnętrzny, kondycję i plonowanie roślin rolniczych.	Wykład	W1, W2, K1, K2
5.	Wpływ błędnej agrotechniki na wygląd zewnętrzny, kondycję i plonowanie roślin rolniczych.	Wykład	W2, K1, K2
6.	Szkody łowieckie na plantacjach roślin rolniczych.	Wykład	W2, K1, K2
7.	Podstawy szacowania szkód w uprawach rolniczych.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1, K2
8.	Obliczanie rozmiaru szkód w uprawach rolnych z zastosowaniem metody biometrycznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Obliczanie rozmiaru szkód w uprawach rolnych z zastosowaniem metody zbioru kombajnowego.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
10.	Obliczanie rozmiaru szkód powodowanych przez mróz i przymrozki wiosenne w uprawach ozimych i jarych.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
11.	Obliczanie rozmiaru szkód w uprawach rolniczych powodowanych przez gwałtowne zjawiska pogodowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
12.	Obliczanie rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzęta wolnożyjące w uprawach roślin rolniczych	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
13.	Ocena polowa stanu roślin rolniczych w okresie rozwoju wegetatywnego.	Ćwiczenia terenowe	U1, U2, K1, K2
14.	Ocena polowa stanu roślin rolniczych w okresie rozwoju generatywnego.	Ćwiczenia terenowe	U1, U2, K1, K2
15.	Biologiczne podstawy plonowania roślin warzywnych.	Wykład	W1, K1, K2
16.	Wymagania klimatyczne i glebowe roślin warzywnych.	Wykład	W2, K1, K2
17.	Zasady zakładania i prowadzenia uprawy najważniejszych gatunków roślin warzywnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2, K1, K2
18.	Wpływ warunków środowiskowych na wzrost, rozwój i plonowanie roślin warzywnych - efekt suszy, powodzi, przymrozków i zbyt wysokich temperatur.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U2, K1, K2
19.	Szacowanie plonu roślin warzywnych na różnych etapach jego tworzenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawdzian	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student musi zaliczyć sprawdzian uzyskując co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia się W1 i W2	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia się U1 i U2	

Ćwiczenia terenowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia się U1 i U2	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Sprawdzian	Zaliczenie pisemne
W1	x	
W2	x	
U1		x
U2		x
K1	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kulig B. (red.). Szacowanie plonów roślin rolniczych. Opracowanie dostępne online: <http://piorin.gov.pl>
2. Kotecki A. (red.), 2020. Uprawa roślin. T. 2 i 3., Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
3. Kołota E., Orłowski M., Biesiada A., 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP we Wrocławiu.
4. Chmiel H. 2000. Uprawa roślin ozdobnych. PWRiL Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Metodyki integrowanej ochrony różnych roślin, <https://www.gov.pl/web/rolnictwo> – Strona Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
2. Czasopisma ogrodnicze: Hasło Ogrodnicze – Plantpress Kraków; Warzywa – Plantpress Poznań; Pod Osłonami – Hortpress Warszawa; Sad Nowoczesny – Hortpress Warszawa

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	20
	Ćwiczenia laboratoryjne	10
	Ćwiczenia terenowe	5

Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	4
	Konsultacje	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut