



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu Hodowla roślin

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów biotechnologia Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 04BIOS.PI4C.3317.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	brak wymagań		
Koordynator	Dorota Olszewska, Aleksandra Niklas		

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	Liczba punktów ECTS 3.0
---------------------------	---	-----------------------------------

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Wykazuje znajomość konwencjonalnych i biotechnologicznych metod hodowlanych stosowanych w produkcji roślinnej w zakresie rolnictwa i ogrodnictwa.	BIO_O1_K_W16	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	Posiada wiedzę w zakresie dziedziczenia i zmienności cech ilościowych i jakościowych.	BIO_O1_K_W15	P6S_WG
Umiejętności:			
U1	Wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego zadania problemowe z dotyczące dziedziczenia i zmienności cech ilościowych i jakościowych, prawidłowo interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.	BIO_O1_K_U04	P6S_UW P6S_UO P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić korzyści wynikające ze stosowania konwencjonalnych i biotechnologicznych metod w genetycznym doskonaleniu roślin uprawnych.	BIO_O1_K_U05	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Rozumie potrzebę uczenia się i rozwijania wiedzy oraz spostrzega konieczność podnoszenia swoich kompetencji.	BIO_O1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Cele i kierunki hodowli roślin. Materiały wyjściowe w tworzeniu nowych odmian. Metody hodowlane – selekcja, hodowla rekombinacyjna, hybrydyzacja międzygatunkowa, poliploidalna, mutacyjna i heterozyjna. Wybrane aspekty metod biotechnologicznych w hodowli roślin. Zagadnienia kwalifikacji i doskonalenia materiału siewnego oraz rejestracji i ochrony odmian.	Wykład	W1, W2, U2, K1
2.	Dziedziczenie i zmienność cech ilościowych, odziedziczalność i postęp hodowlany, heterozja. Sporządzanie opisów biometrycznych pojedynków. Wprowadzenie do metod biotechnologicznych w hodowli roślin – zapoznanie z charakterystyką prac laboratoryjnych w roślinnych kulturach in vitro.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczenie pisemne – uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z wymienionych efektów uczenia.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	80%
	Sprawozdanie	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Wymagana obecność na co najmniej 80% zajęć ćwiczeniowych. Kolokwia – uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z wymienionych efektów uczenia. Sprawozdanie z części eksperymentalnej.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Michalik B. (red.), 2009. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Poznań Duczmal K., Tucholska H., 2002. Nasiennictwo. PWRiL, Poznań
2. Małepczy S. Biotechnologia roślin Wydawnictwa Naukowe PWN 2009

Literatura uzupełniająca

1. Jassem M. Hodowla roślin Wydawnictwa Uczelniane ATR Bydgoszcz 1999
2. Literatura naukowa z internetu: <https://scholar.google.com>, <https://www.researchgate.net>

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie sprawozdania	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do egzaminu	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut