



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu
Organizmy modelowe w badaniach naukowych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów biotechnologia		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii		Kod przedmiotu 04BIOS.PI8C.2231.24	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające		brak przedmiotów wprowadzających	
Koordynator		Monika Rewers	
Okres Semestr 4		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1.0
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

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	Ma wiedzę w zakresie organizmów modelowych wykorzystywanych w badaniach naukowych.	BIO_O1_K_W01, BIO_O1_K_W09, BIO_O1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG, P6S_WG_inż, P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Wykazuje umiejętność przygotowania i przedstawienia wybranego problemu naukowego z zakresu organizmów modelowych w formie multimedialnej.	BIO_O1_K_U08	P6S_UW P6S_UK
Kompetencje społeczne:			
K1	Ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stosowanie organizmów modelowych w różnych aspektach życia.	BIO_O1_K_K05	P6S_KR
K2	Potrafi pracować w grupie.	BIO_O1_K_K02	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Organizmy modelowe – historia, definicja, cechy, wykorzystanie. Rodzaje organizmów modelowych – wirusowe, bakteryjne, grzybowe, zwierzęce, roślinne. Wykorzystanie organizmów modelowych w badaniach. Wpływ organizmów modelowych na rozwój nauki. Wykorzystanie organizmów modelowych w analizie funkcjonalnej genów.	Wykład	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	80%
	Prezentacja	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczenie pisemne, prezentacja multimedialna w grupie na temat wskazany przez prowadzącego, uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Prezentacja

W1	x	x
U1	x	x
K1	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Malepszy S. (red.) 2009. Biotechnologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Charon K., Świtoński M. (red.) 2012. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Szewczyk E.M. (red.) 2013. Diagnostyka bakteriologiczna. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Literatura uzupełniająca

1. Publikacje naukowe.

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
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie do zaliczenia	8
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut