



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu
Mikroorganizmy w biotechnologii i medycynie

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów biotechnologia Specjalność: diagnostyka molekularna 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 04BIODMS.DI4.2665.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	Brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających		
Koordynator	Aleksander Łukanowski		
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 24		Liczba punktów ECTS 1.0

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	Ma wiedzę umożliwiającą zrozumienie wykorzystania mikroorganizmów w biotechnologii i medycynie	BIO_O2_K_W11	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	Zna mechanizmy będące podstawą wykorzystania mikroorganizmów w biotechnologii.	BIO_O2_K_W04	P7S_WG
Kompetencje społeczne:			
K1	Ma świadomość zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stosowanie mikroorganizmów w biotechnologii i medycynie.	BIO_O2_K_K05	P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Mikroorganizmy w bioremediacji. Mikrobiologiczna degradacja materiałów różnego pochodzenia. Biopolimery. Grzyby drożdżoidalne. Grzyby w kosmetologii. Grzyby strzępkowe i drożdżoidalne jako problem kliniczny. Mikrobiologiczna produkcja antybiotyków i witamin. Zakażenia szpitalne i antybiotykooporność. Mikroorganizmy w serowarstwie.	Wykład	W1, W2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Test	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Obecność na wykładach. Pozytywne zaliczenie testu - uzyskanie co najmniej 51% sumy punktów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Test
W1	x
W2	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kurnatowska A., Kurnatowski P., 2018. Mykologia medyczna. Wydawnictwo: Edra Urban & Partner.

Literatura uzupełniająca

1. Abdel-Azeem A.M., Yadav A.N., Yadav N., Usmani Z. Industrially important fungi for sustainable development. Springer, 2021

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	24
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	2
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut