



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu Seminarium magisterskie

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) 2025/26 Kod przedmiotu 04BIODMS.DI7.0600.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak		
Przedmioty wprowadzające	brak		
Koordynator	Natalia Miler		
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium: 24	Liczba punktów ECTS 2.0	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium: 30	Liczba punktów ECTS 3.0	

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium: 20	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
Wiedza:			
W1	Ma rozszerzoną wiedzę w wybranych obszarach biotechnologii oraz rozumie związki i zależności między różnymi dyscyplinami przyrodniczymi	BIO_O2_K_W05	P7S_WG
W2	Ma pogłębioną wiedzę pozwalającą na zrozumienie wykorzystania organizmów żywych na skalę przemysłową	BIO_O2_K_W11	P7S_WG_inż P7S_WG
Umiejętności:			
U1	Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania informacji dotyczących biotechnologii w literaturze naukowej	BIO_O2_K_U01	P7S_UW
U2	Wykazuje umiejętność rozwiązania problemu naukowego, związanego ze stosowaniem biotechnologii, w formie pisemnej i multimedialnej, planuje i organizuje pracę indywidualnie i w zespole	BIO_O2_K_U15	P7S_UW
U3	Potrafi dyskutować na temat zaawansowanych zagadnień w biotechnologii i dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo	BIO_O2_K_U02	P7S_UK
U4	Zna język obcy na poziomie umożliwiającym zdobywanie rozszerzonej wiedzy w zakresie biotechnologii i diagnostyki molekularnej	BIO_O2_K_U11	P7S_UK
Kompetencje społeczne:			
K1	wykazuje krytycyzm w odbiorze informacji dostępnej w środkach masowego przekazu mających odniesienie do nauk rolniczych i osiągnięć biotechnologii	BIO_O2_K_K08	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podział i istota promocyjnych prac dyplomowych na kierunku studiów biotechnologia. Przydzielenie dyplomantom tematów prac dyplomowych magisterskich z uwzględnieniem propozycji studentów. Formalne i metodyczne zasady przygotowywania pracy magisterskiej. Źródła informacji naukowej i materiały pomocnicze oraz zasady ich cytowania. Prezentacje przez studentów, w formie pokazu multimedialnego lub referatu, tematyki, konspektu i założeń pracy magisterskiej wraz z naświetleniem problemu naukowego i hipotez badawczych oraz ogólnej metodyki zmierzającej do jego rozwiązania wraz z dyskusją. Omówienie etapowe stanu zaawansowania prac magisterskich w formie prezentacji przez studentów pokazu multimedialnego lub referatu wraz z dyskusją. Prezentacje przez studentów, w formie pokazu multimedialnego lub referatu, metodycznej i wynikowej części pracy magisterskiej wraz z wnioskami i dyskusją. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego magisterskiego – omówienie zagadnień egzaminacyjnych oraz zasad odbywania egzaminu.	Seminarium	W1, W2, U1, U2, U3, U4, K1

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

Semestr 1

Forma zajęć			
Seminarium	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Gry dydaktyczne		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Prezentacja		80%
	Udział w dyskusji		20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej za przygotowaną prezentację oraz aktywny udział w zajęciach		

Semestr 2

Forma zajęć			
Seminarium	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Gry dydaktyczne		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Prezentacja		80%
	Udział w dyskusji		20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej za przygotowaną prezentację oraz aktywny udział w zajęciach		

Semestr 3

Forma zajęć		
Seminarium	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Prezentacja	80%
	Udział w dyskusji	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej za przygotowaną prezentację oraz aktywny udział w zajęciach		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Prezentacja	Udział w dyskusji
W1	x	x
W2	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Achremowicz B., Wesołowska-Janczarek M. 2001. Poradnik dla dyplomantów z przeglądem metod statystycznych. Wydawnictwo AR Lublin

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	Seminarium	74
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	26
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	23
	Studiowanie literatury	29
	Konsultacje	28

Łączny nakład pracy studenta	180
Liczba punktów ECTS	6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut