



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Seminarium dyplomowe III (B) Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Biotechnologia	Cykl kształcenia 2021/22
Specjalność -	Kod przedmiotu WBiNoZNBTS.MI4B.2291.21
Jednostka organizacyjna Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Nauki biologiczne
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Ewa Huszcza
Pozostali prowadzący	
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium: 30
	Liczba punktów ECTS 3.0

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest opracowanie dokumentacji wynikowej badań dotyczących pracy magisterskiej, jej prezentacja oraz odniesienie uzyskanych wyników do danych literaturowych. Dodatkowo, celem przedmiotu jest merytoryczna ocena dokumentacji oraz kontrola stopnia zaawansowania pracy.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	problemy z dziedziny biotechnologii aktualnie dyskutowane w literaturze naukowej	NB_P7S_WG09, NB_P7S_WK13	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
W2	w pogłębionym stopniu zagadnienia związane z planowaniem i metodologią badań w zakresie biotransformacji	NB_P7S_WG03, NB_P7S_WG04, NB_P7S_WG05, NB_P7S_WG06	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wyszukiwać, analizować i twórczo wykorzystywać informacje dotyczące dziedziny biotechnologia pochodzące z różnych źródeł z zachowaniem właściwych praw ochronnych w tym prawa autorskiego	NB_P7S_UW02	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	planować i prowadzić badania oraz samodzielnie przygotować prace naukowe z dziedziny biotechnologii i publicznie je prezentować	NB_P7S_UW03, NB_P7S_UW04, NB_P7S_UW05, NB_P7S_UW06, NB_P7S_UW10	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U3	komunikować się ze różnymi odbiorcami, w tym też ze specjalistami z dziedziny biotechnologia z wykorzystaniem obowiązującej terminologii	NB_P7S_UW08	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U4	samodzielnie planować własny rozwój oraz karierę zawodową lub naukową	NB_P7S_UW12	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	krytycznej oceny własnej wiedzy i informacji pochodzących z różnych źródeł	NB_P7S_KK01	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
K2	uznania postępu wiedzy w zakresie technik i technologii biotechnologicznych	NB_P7S_KK02	Aktywność na zajęciach, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium	30	
Przygotowanie do zajęć	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	8	
Konsultacje	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 83	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 45	ECTS 1.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Przedstawienie dokumentacji wynikowej pracy magisterskiej. 2. Porównanie własnych wyników badań z danymi literaturowymi.	Seminarium

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza tekstów, Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Udział w badaniach

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium	Aktywność na zajęciach, Prezentacja	100%

Dodatkowy opis

Sposób ustalania oceny łącznej z przedmiotu: ocena przygotowania prezentacji 25%, ocena wystąpienia 50%, udział w dyskusjach 25%.

Wymagania wstępne

Chemia organiczna, biochemia, mikrobiologia ogólna i żywności, podstawy biotransformacji, enzymologia, biologia molekularna, inżynieria genetyczna

Literatura

Obowiązkowa

1. Artykuły naukowe w języku polskim i angielskim.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
NB_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy oraz danych i wiadomości pochodzących z różnych źródeł
NB_P7S_KK02	Absolwent jest gotów do uznawania wiedzy z zakresu biotechnologii i nauk o żywności w rozwiązywaniu problemów zawodowych, w tym również do konsultacji i zasięgania opinii specjalistów
NB_P7S_UW02	Absolwent potrafi poszukiwać i twórczo wykorzystać informacje pochodzące z różnych dziedzin nauki z zachowaniem właściwych praw ochronnych w tym prawa autorskiego, dokonać analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa
NB_P7S_UW03	Absolwent potrafi planować i prowadzić prace doświadczalne oraz opracować wyniki z wykorzystaniem narzędzi matematycznych i statystycznych i bioinformatycznych
NB_P7S_UW04	Absolwent potrafi dobrać właściwy materiał biologiczny i modyfikować go do różnych procesów biotechnologicznych; ocenić znaczenie stosowania organizmów modyfikowanych genetycznie w rolnictwie i produkcji żywności
NB_P7S_UW05	Absolwent potrafi dobrać i wykorzystać zaawansowane techniki eksperymentalne oraz laboratoryjne, a także nowoczesną aparaturę w procesach biotechnologicznych oraz analizie jakościowej i ilościowej
NB_P7S_UW06	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić procesy syntezy chemo-enzymatycznej oraz procesy biotechnologiczne w różnych systemach hodowlanych z wykorzystaniem komórek wolnych i unieruchomionych
NB_P7S_UW08	Absolwent potrafi komunikować się, zarówno ze specjalistami z dziedziny biotechnologia, jak i innymi kręgami odbiorców, przedstawiać i uzasadniać swoje stanowisko
NB_P7S_UW10	Absolwent potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie naukowe z zakresu biotechnologii oraz publicznie je zaprezentować
NB_P7S_UW12	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego i realizować własną karierę zawodową lub naukową, a także ukierunkowywać innych w tym zakresie
NB_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym sposoby wykorzystania różnych organizmów żywych, tkanek i enzymów do prowadzenia procesów i badań biotechnologicznych
NB_P7S_WG04	Absolwent zna i rozumie zasady planowania badań z wykorzystaniem technik sterowania metabolizmem komórkowym w procesach biotechnologicznych, w tym również z wykorzystaniem zaawansowanych technik genetycznych
NB_P7S_WG05	Absolwent zna i rozumie sposoby usprawniania konwencjonalnych procesów technologicznych i niekonwencjonalne technologie otrzymywania różnych bioproduktów
NB_P7S_WG06	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady wykorzystania urządzeń w procesach biotechnologicznych
NB_P7S_WG09	Absolwent zna i rozumie aktualne problemy dyskutowane w literaturze naukowej z zakresu nauk przyrodniczych
NB_P7S_WK13	Absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów patentowych