



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Seminarium dyplomowe III (B) Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| Kierunek studiów Biotechnologia | Cykl kształcenia 2022/23 | |
| Specjalność - | Kod przedmiotu ND000000NBTS.MI4B.2291.22 | |
| 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 | Liczba punktów ECTS 3.0 |
| | Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium: 30 | |

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_UK10, NB_P7S_UW03, NB_P7S_UW04, NB_P7S_UW05, NB_P7S_UW06 | Aktywność na zajęciach, Prezentacja |
| U3 | komunikować się ze różnymi odbiorcami, w tym też ze specjalistami z dziedziny biotechnologia z wykorzystaniem obowiązującej terminologii | NB_P7S_UK08 | Aktywność na zajęciach, Prezentacja |
| U4 | samodzielnie planować własny rozwój oraz karierę zawodową lub naukową | NB_P7S_UU12 | 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_UK08 | Absolwent potrafi komunikować się, zarówno ze specjalistami z dziedziny biotechnologia, jak i innymi kręgami odbiorców, przedstawiać i uzasadniać swoje stanowisko |
| NB_P7S_UK10 | Absolwent potrafi samodzielnie przygotować pisemne opracowanie naukowe z zakresu biotechnologii oraz publicznie je zaprezentować |
| NB_P7S_UU12 | Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego i realizować własną karierę zawodową lub naukową, a także ukierunkowywać innych w tym zakresie |
| 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_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 |