

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Pracownia magisterska III
Prowadzący	Prowadzący wskazywany przez Dziekana WBNS
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biologia
Poziom studiów	II
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne
Moduł specjalnościowy/ścieżka (jeśli dotyczy)	Nie dotyczy
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki biologiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2025/2026
Rok studiów	II
Semestr	IV
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)	Obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	Laboratorium: BI2_U05, BI2_U06, BI2_U14, BI2_K03, BI2_K06
Rodzaj zajęć (wybór z listy*)	Laboratorium
Liczba godzin	Laboratorium: 90h
Liczba ECTS	Laboratorium: 7
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu biologii na poziomie studiów I stopnia, umiejętność pracy w laboratorium, umiejętność zastosowania programów do analizy statystycznej, umiejętność pisanie pracy dyplomowej, umiejętność wystąpień ustnych
Opis i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest opracowanie pracy dyplomowej: w trzecim etapie opisanie wyników pracy oraz dyskusji; przygotowanie pracy do złożenia, przygotowanie wystąpienia ustnego na egzamin dyplomowy.

Treści programowe - wykład

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
--	-------------------	---------------

1.	L 1. Omówienie z promotorem/ką harmonogramu oddawania poszczególnych etapów pracy; ewentualnie określenie zasad BHP w laboratorium badawczym (jeśli dotyczy)	6
2.	L 2/3/4/5/6. Opisanie wyników pracy dyplomowej	30
3.	L 7/8/9/10. Napisanie Dyskusji pracy	24
4.	W 11/12/13/14/15. Przygotowanie pracy dyplomowej do złożenia, przygotowanie wystąpienia ustnego na egzamin	30
	Łącznie godzin:	90

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe efekty uczenia się</u> <i>(zgodne z programem na BIPUKSW)</i> <u>Absolwent...</u> <i>(zna i rozumie/potrafi/jest gotów)</i>	<u>Opis przedmiotowych efektów uczenia się</u> <i>Student...</i> <i>(wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt)</i> <u>Student...</u>	<u>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</u> <i>(np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)</i>
BI2_U05	Absolwent potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami badawczymi biologii, wykazuje umiejętność napisania pracy badawczej w języku polskim	Student porównuje hipotezy badawcze z wynikami pracy, podejmuje dyskusję pisząc pracę dyplomową (L1-15)	Zaliczenie na ocenę - przygotowanie gotowej pracy dyplomowej.
BI2_U06	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu biologii, zbierać i interpretować dane empiryczne oraz na tej podstawie formułować odpowiednie wnioski	Student podczas pisania dyskusji pracy dyplomowej formułuje odpowiednie wnioski (L1-15)	
BI2_U14	Absolwent potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	Student planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów (L1-15)	
BI2_K03	Absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i	Student rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej pracy dyplomowej (L1-15)	

	organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy		
BI2_K06	Absolwent jest gotów do aktywnej postawy w zdobywaniu i aktualizowaniu wiedzy biologicznej w aspekcie jej praktycznych zastosowań i przyszłej pracy	Student zdobywa i aktualizuje wiedzę biologiczną i jej praktyczne zastosowania podczas realizowania pracy dyplomowej (L1-15)	

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Laboratorium – MsOffice, oprogramowanie statystyczne (R, Statistica, SPSS), wyszukiwanie i analiza artykułów naukowych do dyskusji

Opis nakładu pracy studenta w ECTS - wykład

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	90	90/3,6 ECTS
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć (czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)	40	85/3,4 ECTS
	przygotowanie do zaliczenia (np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)	45	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Laboratorium: ocena końcowa jest określana na podstawie zaangażowania studenta w pisanie poszczególnych rozdziałów pracy oraz analizy i doboru literatury (oddanie poszczególnych rozdziałów pracy, zgodnie z harmonogramem). Obecność na ćwiczeniach obowiązkowa.

Ocena końcowa:

5 – student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, samodzielnie przeprowadził badanie, opracował wyniki pracy oraz dyskusję; wyciągnął odpowiednie wnioski opierając się na postawionych hipotezach, starając się, by praca była interesująca dla odbiorców; pod koniec dyskusji student zawarł własne przemyślenia dotyczące wagi jego pracy dla środowiska społecznego. Praca oryginalna, dogłębna analiza materiału oraz źródeł, spójna argumentacja, pełne osiągnięcie efektów, brak błędów merytorycznych

4,5 – student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, samodzielnie przeprowadził badanie, opracował wyniki pracy oraz dyskusję; wyciągnął odpowiednie wnioski na podstawie postawionych hipotez badawczych; pod koniec dyskusji student zawarł własne przemyślenia dotyczące wagi jego pracy dla środowiska społecznego; analiza na dobrym poziomie, większość źródeł poprawna, logiczna struktura; drobne niedociągnięcia

4 – student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, przeprowadził badanie z niewielką pomocą promotora/ki, opracował wyniki pracy oraz dyskusję; wyciągnął odpowiednie wnioski, choć nie wszystkie odnosiły się do postawionych hipotez badawczych; pod koniec dyskusji student zawarł własne przemyślenia dotyczące wagi jego pracy dla środowiska społecznego, ale nie były one dogłębne; praca charakteryzuje się poprawnym doбором źródeł, ale brak głębi lub widocznej oryginalności; częściowe osiągnięcie efektów

3,5 – student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, z wyraźną pomocą promotora/ki przeprowadził badanie, z pomocą promotora/ki opracował wyniki pracy oraz dyskusję; z pomocą promotora/ki wyciągnął wnioski, choć duża część nie opierała się na postawionych hipotezach badawczych; promotor musiał wskazać, w jaki sposób opisać wagę pracy dla środowiska społecznego; praca charakteryzuje się podstawową analizą, źródła są niezbyt liczne, ale prawidłowo dobrane; pojawiają się błędy metodologiczne

3 – student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy; z dużą pomocą promotora/ki opracował wyniki pracy oraz dyskusję; z pomocą promotora/ki wyciągnął wnioski, choć większość z nich nie odnosiła się do postawionych hipotez badawczych; pod koniec dyskusji zabrakło odpowiedniego opisu wagi pracy dla środowiska społecznego, a własne przemyślenia miały bardzo skróconą formę. Praca spełniła minimalne wymagania, ale student nie wykazał krytycznego podejścia do tematu, źródła były nieliczne i pojawiały się błędy w doborze literatury

2 - student nie oddał założonych na ten semestr rozdziałów pracy, praca nie miała odpowiednich źródeł, znaleziono plagiat lub użycie AI w niedozwolonej formie; student nie zrealizował efektów uczenia się

Efekty w zakresie umiejętności

3,0 - Student w ograniczonym stopniu: porównuje hipotezy badawcze z wynikami pracy, podejmuje dyskusję pisząc pracę dyplomową; podczas pisania dyskusji pracy dyplomowej formułuje odpowiednie wnioski; planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów

4,0 - Student w znacznym stopniu: porównuje hipotezy badawcze z wynikami pracy, podejmuje dyskusję pisząc pracę dyplomową; podczas pisania dyskusji pracy dyplomowej

formułuje odpowiednie wnioski; planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów
5,0 - Student bardzo dobrze potrafi: porównuje hipotezy badawcze z wynikami pracy, podejmuje dyskusję pisząc pracę dyplomową; podczas pisania dyskusji pracy dyplomowej formułuje odpowiednie wnioski; planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów

Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie umiejętności.

Efekty w zakresie kompetencji społecznych

3,0 - Student w ograniczonym stopniu: rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej pracy dyplomowej; zdobywa i aktualizuje wiedzę biologiczną i jej praktyczne zastosowania podczas realizowania pracy dyplomowej

4,0 - Student w znacznym stopniu: rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej pracy dyplomowej; zdobywa i aktualizuje wiedzę biologiczną i jej praktyczne zastosowania podczas realizowania pracy dyplomowej

5,0 - Student bardzo dobrze: rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej pracy dyplomowej; zdobywa i aktualizuje wiedzę biologiczną i jej praktyczne zastosowania podczas realizowania pracy dyplomowej

Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie kompetencji.

Ocena połówkowa 3,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 3.0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4.0 .

Ocena połówkowa 4,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4.0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 5.0

Literatura obowiązkowa

1.	Literatura sugerowana przez promotora/kę pracy; w zależności od realizowanego tematu pracy dyplomowej
----	---

Literatura uzupełniająca

1.	Literatura sugerowana przez promotora/kę pracy; w zależności od realizowanego tematu pracy dyplomowej
----	---

* lista rodzajów zajęć

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego

- wykład kierunkowy
- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe
(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)