

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Pracownia magisterska I
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	I
Semestr	II
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)	Obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	BI2_W03, BI2_U02, BI2_U07, BI2_U08, BI2_U14, BI2_K03
Rodzaj zajęć (wybór z listy*)	Laboratorium
Liczba godzin	90h
Liczba ECTS	5
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu biologii na poziomie studiów I stopnia, umiejętność pracy w laboratorium/w terenie, umiejętność zastosowania programów do analizy statystycznej, umiejętność pisanie pracy dyplomowej
Opis i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest opracowanie pracy dyplomowej: w pierwszym etapie zaplanowanie zakresu Wstępu, Celu pracy oraz określenie materiału i metod badawczych.

Treści programowe - wykład

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
1.	L 1. Omówienie z promotorem/ką wstępu pracy dyplomowej; omówienie zasad współpracy, określenie harmonogramu oddawania poszczególnych etapów pracy; ewentualnie określenie zasad BHP w laboratorium badawczym (jeśli dotyczy)	6
2.	L 2/3/4/5/6. Wyszukiwanie i analiza artykułów naukowych, niezbędnych do napisania Wstępu pracy oraz określenia hipotez badawczych i celu pracy.	30
3.	L 7/8/9/10. Omówienie napisanego Wstępu i Celu pracy, określenie materiału i metod badawczych.	24
4.	W 11/12/13/14/15. Omówienie napisanego rozdziału Materiał i metoda. Rozpoczęcie badań.	30
	Łącznie godzin:	90

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się <i>(zgodne z programem na BIPUKSW)</i> Absolwent... <i>(zna i rozumie/potrafi/jest gotów)</i>	<u>Opis przedmiotowych</u> efektów uczenia się <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> Student...	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się <i>(np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)</i>
BI2_W03	Absolwent zna i rozumie zaawansowane metody badań z zakresu biologii i nauk pokrewnych	Student stosuje zaawansowane metody badawcze w zakresie swojej pracy dyplomowej (L1-15)	Zaliczenie na ocenę - przygotowanie wybranych rozdziałów pracy
BI2_U02	Absolwent potrafi stosować zaawansowane techniki informatyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych	Student wdraża zaawansowane techniki informatyczne i stosuje oprogramowanie statystyczne (L1-15)	
BI2_U07	Absolwent potrafi na podstawie posiadanej wiedzy, dokonać analizy procesu lub zjawiska	Student analizuje proces lub zjawisko wykorzystując wiedzę zdobytą na studiach (L 1-15)	

BI2_U08	Absolwent potrafi przygotować raport po zakończonej analizie badawczej	Student przygotowuje rozdziały pracy po zakończonej analizie artykułów naukowych (L 1-15)	
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, ukierunkowuje inne osoby w tym zakresie (L 1-15)	
BI2_K03	Absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	Student rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej pracy dyplomowej (L 1-15)	

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Laboratorium – artykuły naukowe, MsOffice i oprogramowanie specjalistyczne praca w laboratorium (zapoznanie ze sprzętem, przepisami BHP).
Metody dydaktyczne dostosowane do charakterystyki pracy dyplomowej, podawane przez promotora pracy.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS - wykład

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	90	3,6 ECTS
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć (czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)	15	1,4 ECTS
	przygotowanie do zaliczenia (np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)	20	

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. Obecność na ćwiczeniach obowiązkowa.

Ocena końcowa:

100–94% - 5 – student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, samodzielnie wygenerował hipotezy badawcze i cel pracy, bardzo dobrze opisał metody i materiał

93–88% - 4,5 - student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, samodzielnie wygenerował hipotezy badawcze i cel pracy, dobrze opisał metody i materiał

87–80 i – 4 - student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, z pomocą promotora/ki wygenerował hipotezy badawcze i cel pracy, odpowiednio opisał metody i materiał

79–70% - 3,5 - student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, z pomocą promotora/ki wygenerował hipotezy badawcze i cel pracy, z pomocą promotora/ki opisał metody i materiał

69–60% - 3 - student oddał wszystkie założone na ten semestr rozdziały pracy, z dużą pomocą promotora/ki wygenerował hipotezy badawcze i cel pracy, z dużą pomocą promotora/ki opisał metody i materiał

59 i mniej – 2 - student nie oddał założone na ten semestr rozdziałów pracy

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy

3,0 - Student w bardzo ograniczonym stopniu: stosuje zaawansowane metody badawcze w zakresie swojej pracy dyplomowej

4,0 - Student na dobrym poziomie: stosuje zaawansowane metody badawcze w zakresie swojej pracy dyplomowej

5,0 - Student bardzo dobrze: stosuje zaawansowane metody badawcze w zakresie swojej pracy dyplomowej

Efekty w zakresie umiejętności

3,0 - Student w ograniczonym stopniu: wdraża zaawansowane techniki informatyczne i stosuje oprogramowanie statystyczne; analizuje proces lub zjawisko wykorzystując wiedzę zdobytą na studiach; przygotowuje rozdziały pracy po zakończonej analizie artykułów naukowych; planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów, ukierunkowuje inne osoby w tym zakresie

4,0 - Student w znacznym stopniu: wdraża zaawansowane techniki informatyczne i stosuje oprogramowanie statystyczne; analizuje proces lub zjawisko wykorzystując wiedzę zdobytą na studiach; przygotowuje rozdziały pracy po zakończonej analizie artykułów naukowych; planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów, ukierunkowuje inne osoby w tym zakresie

5,0 - Student bardzo dobrze potrafi: wdraża zaawansowane techniki informatyczne i stosuje oprogramowanie statystyczne; analizuje proces lub zjawisko wykorzystując wiedzę zdobytą na studiach; przygotowuje rozdziały pracy po zakończonej analizie artykułów naukowych;

planuje swój rozwój, opierając się na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach zdobytych podczas studiów, ukierunkowuje inne osoby w tym zakresie

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

4,0 - Student w znacznym stopniu: rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej pracy dyplomowej

5,0 - Student bardzo dobrze: rozumie wagę zobowiązań społecznych w związku z realizacją swojej 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)