

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Seminarium magisterskie
Prowadzący	prof. dr hab. Justyna Nowakowska
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_W05, BI2_W06, BI2_W07, BI2_W10, BI2_W11, BI2_W12, BI2_U03, BI2_U11, BI2_U13, BI2_U14, BI2_K03
Rodzaj zajęć (wybór z listy*)	Seminarium
Liczba godzin	30
Liczba ECTS	3
Wymagania wstępne	Wiedza z przedmiotów podstawowych i kierunkowych w zakresie niezbędnym do przygotowania pracy dyplomowej. Umiejętności samodzielnego korzystania z literatury angielskojęzycznej. Umiejętność prezentacji swoich osiągnięć.
Opis i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest wdrożenie studentów w wymogi pisania pracy magisterskiej, poprzez poszukiwanie i gromadzenie literatury przedmiotu badań, poznanie różnych metod badawczych stosowanych w biologii eksperymentalnej, oraz praca z tekstem naukowym, krytyczna analiza danych i wyciąganie wniosków.

Treści programowe - seminarium

Forma/blok zajęć	Liczba godzin
S1. Główne założenia pracy magisterskiej	2
S2. Procedura dyplomowania i wymogi stawiane pracy dyplomowej	2
S3. Recenzja pracy dyplomowej, archiwizacja i prawa autorskie	2
S4. Poszukiwanie literatury przedmiotu	2
S5. Zastosowanie AI w badaniach naukowych	2
S6/7. Artykuły naukowe - praca z wybranymi przykładami	4
S8/9/10/11. Prezentacje artykułów naukowych z dziedziny biologii	8
S12/13. Przygotowanie konspektów prac dyplomowych	4
S14/15. Wstęp do prezentacji pracy dyplomowej na obronie	4
Łącznie godzin:	30

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe efekty uczenia się</u> (zgodne z programem na BIPUKSW) Absolwent... (zna i rozumie/potrafi/jest gotów)	<u>Opis przedmiotowych efektów uczenia się</u> <i>Student...</i> (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) Student...	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)
BI1_W05	Absolwent zna i rozumie w pogłębiony sposób najważniejsze problemy z zakresu różnych działów biologii oraz zna wzajemne powiązania nauk biologicznych z innymi dyscyplinami przyrodniczymi oraz z naukami ścisłymi i społecznymi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student definiuje i objaśnia główne założenia pracy magisterskiej (S1) 2. Student wymienia podstawowe elementy badań w naukach biologicznych (S6-7) 	Prezentacja na zajęciach
BI1_W06	Absolwent zna i rozumie zakres aktualnych problemów podstawowych działów biologii z wyszczególnieniem ich wzajemnych powiązań	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student omawia treść wybranych prac naukowych z dziedziny jego badań (S8-11) 	Prezentacja na zajęciach

BI1_W07	Absolwent zna i rozumie zakres aktualnych problemów biologii wraz z głównymi kierunkami rozwoju	1. Student ocenia możliwość zastosowania narzędzi AI w nauce (S5)	Prezentacja na zajęciach
BI1_W10	Absolwent zna i rozumie zasady planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w biologii oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	1. Student wymienia i definiuje zagadnienia ochrony praw autorskich pracy dyplomowej (S2-3)	Prezentacja na zajęciach
BI1_W11	Absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego i ochrony własności przemysłowej	1. Student wymienia i definiuje zagadnienia ochrony praw autorskich pracy dyplomowej (S2-3)	Prezentacja na zajęciach
BI1_W12	Absolwent zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	1. Student opisuje etapy dobrej wizualizacji i prezentacji własnych wyników badań (S14-15)	Prezentacja na zajęciach
BI1_U03	Absolwent potrafi wykazać krytyczną analizę i selekcję informacji z obszaru różnych działów biologii do planowania zarządzania projektem	1. Student ocenia krytycznie pozyskane informacje z różnych źródeł bibliograficznych i baz danych (S4) 2. Student potrafi łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie z przeglądowych i empirycznych artykułów naukowych (S12-13)	Prezentacja na zajęciach
BI1_U11	Absolwent potrafi wykorzystywać w swojej działalności badawczej literaturę z zakresu biologii w języku angielskim	1. Student pozyskuje, klasyfikuje i porównuje informacje z literatury, baz danych i innych źródeł w różnych językach (S4)	Prezentacja na zajęciach

BI1_U13	Absolwent potrafi komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców z użyciem specjalistycznej terminologii biologicznej i prowadzić dyskusję w celu tworzenia i utrzymywania profesjonalnych relacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student przedstawia główne założenia pracy magisterskiej, podstawowe zasady pisania prac dyplomowych, wymogi stawiane pracy dyplomowej na Wydziale, sposób archiwizacji prac dyplomowych, działanie JSA oraz jak przebiega recenzja pracy (S1-3) 2. Student konstruuje dobrze udokumentowane opracowanie zagadnień biologicznych, tj. konspekt pracy i prezentacje multimedialne (S8-13) 	Prezentacja na zajęciach
BI1_U14	Absolwent potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student przewiduje potrzebę stałego doskonalenia swej wiedzy (S4-5) 	Prezentacja na zajęciach
BI1_K03	Absolwent jest gotowy do prawidłowego 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student angażuje się w prawidłowe identyfikowanie i rozstrzyganie dylematów rzetelności w pracy biologa na rzecz środowiska (S1-14) 2. Student chętnie podejmuje się prezentacji własnych badań naukowych (S8-11) 	Prezentacja na zajęciach

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Seminarium: wykład dyskusyjny na podstawie prezentacji; projektor, filmy edukacyjne.
 Pomoce dydaktyczne: projektor, specjalistyczne oprogramowanie, pakiet Office.

Praca w grupie: prezentacje studentów w oparciu o metody adekwatne do przygotowania pracy dyplomowej magistra w ramach realizowanej tematyki badawczej.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1,2
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć (<i>czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...</i>)	25	45/1,8
	przygotowanie do zaliczenia (<i>np. czytanie, prezentacja, konspekt...</i>)	20	

Kryteria oceny końcowej

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

Kryterium oceny końcowej Seminarium:

- zaliczenie przedmiotu polega na ocenie prezentacji multimedialnej na podstawie wybranych artykułów naukowych dotyczących tematu pracy badawczej i ocenie opracowanego konspektu pracy dyplomowej,
- Student może uczestniczyć w konsultacjach podczas przygotowania treści związanych z indywidualną pracą dyplomową.

Obecność na ćwiczeniach obowiązkowa

Punktacja zaliczenia, odnosząca się do prezentacji naukowej wg kryteriów zawartych w obowiązującym arkuszu oceny prezentacji studenta (przekazanego w każdym roku).

Punktacja zaliczenia, odnosząca się do prezentacji naukowej

100–94% - 5

93–88% - 4,5

87–80% - 4

79–70% - 3,5

69–60% - 3

59 i mniej – 2

Ocena z prezentacji multimedialnej:

- 5 – Student wykazał się pełną samodzielnością i doskonałym rozeznaniem w aktualnym stanie wiedzy. Dobór artykułów jest reprezentatywny i wieloaspektowy, obejmuje najnowsze publikacje z renomowanych czasopism. Wybrane teksty tworzą spójną linię argumentacyjną, uwzględniając różne metodologie lub odmienne punkty widzenia w danej debacie naukowej. Konspekt pracy zawiera wszystkie niezbędne elementy.
- 4,5 – Student dobrał literaturę wykraczającą poza podstawowy kanon, wykazując się dużą starannością. Artykuły są wysokiej jakości merytorycznej i ściśle korelują z tematem prezentacji. Zestawienie bibliograficzne jest bogate, a student potrafi uzasadnić wybór każdego źródła, wskazując na jego istotność dla omawianego zagadnienia. Konspekt pracy zawiera niemalże wszystkie niezbędne elementy.

- 4 – Student poprawnie dobrał artykuły naukowe, które w sposób wystarczający pokrywają zakres tematyczny prezentacji. Bibliografia jest poprawnie sformatowana, a wybór tekstów pozwala na rzetelne przedstawienie problemu, choć brakuje w nim głębszej analizy porównawczej między źródłami. Konspekt pracy zawiera większość niezbędnych elementów
- 3,5 - Dobór artykułów jest poprawny, ale mało odkrywczy. Student ograniczył się do najbardziej przystępnych lub ogólnych tekstów, pomijając kluczowe publikacje z ostatnich lat. Zestawienie źródeł pozwala na poprawne omówienie tematu, jednak bez zarysowania szerszego kontekstu badawczego. Konspekt pracy zawiera przynajmniej połowę niezbędnych elementów
- 3 - Student dobrał minimalną wymaganą liczbę artykułów, które pozwalają na zaledwie powierzchowne przedstawienie tematu. Wykorzystane źródła są często przestarzałe, mało specjalistyczne lub nie w pełni reprezentatywne dla problematyki seminarium. W doborze widać brak krytycznej selekcji – teksty sprawiają wrażenie przypadkowych. Konspekt pracy zawiera mniej niż połowę niezbędnych elementów.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy

3,0 - Student przedstawia w bardzo ograniczonym stopniu: główne założenia pracy magisterskiej, podstawowe zasady pisania prac dyplomowych, wymogi stawiane pracy dyplomowej na Wydziale, sposób archiwizacji prac dyplomowych, działanie JSA i przebieg recenzji pracy, dylematy etyczne podczas korzystania z prac naukowych innych autorów, zagadnienia ochrony praw autorskich pracy dyplomowej.

4,0 - Student na dobrym poziomie: przedstawia główne założenia pracy magisterskiej, podstawowe zasady pisania prac dyplomowych, wymogi stawiane pracy dyplomowej na Wydziale, sposób archiwizacji prac dyplomowych, działanie JSA i przebieg recenzji pracy, dylematy etyczne podczas korzystania z prac naukowych innych autorów, zagadnienia ochrony praw autorskich pracy dyplomowej.

5,0 - Student bardzo dobrze: przedstawia główne założenia pracy magisterskiej, podstawowe zasady pisania prac dyplomowych, wymogi stawiane pracy dyplomowej na Wydziale, sposób archiwizacji prac dyplomowych, działanie JSA i przebieg recenzji pracy, dylematy etyczne podczas korzystania z prac naukowych innych autorów, zagadnienia ochrony praw autorskich pracy dyplomowej.

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

Efekty w zakresie umiejętności

3,0 - Student w ograniczonym stopniu potrafi pozyskiwać, klasyfikować i porównywać informacje z literatury, biologicznych baz danych i innych źródeł w różnych językach, łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie z przeglądowych i empirycznych artykułów naukowych, stosować specjalistyczne słownictwo z zakresu biologii, konstruować dobrze udokumentowane opracowanie zagadnień biologicznych, w tym konspekt pracy i prezentacje multimedialne.

4,0 - Student w znacznym stopniu potrafi pozyskiwać, klasyfikować i porównywać informacje z literatury, biologicznych baz danych i innych źródeł w różnych językach, łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie z przeglądowych i empirycznych artykułów naukowych, stosować specjalistyczne słownictwo z zakresu biologii, konstruować dobrze udokumentowane opracowanie zagadnień biologicznych, w tym konspekt pracy i prezentacje multimedialne.

5,0 - Student bardzo dobrze potrafi pozyskiwać, klasyfikować i porównywać informacje z literatury, biologicznych baz danych i innych źródeł w różnych językach, łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie z przeglądowych i empirycznych artykułów naukowych, stosować specjalistyczne słownictwo z zakresu biologii, konstruować dobrze udokumentowane opracowanie zagadnień biologicznych, w tym konspekt pracy i prezentacje multimedialne.

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

Efekty w zakresie kompetencji społecznych

3,0 – Student w ograniczonym stopniu: angażuje się w prawidłowe identyfikowanie i rozstrzyganie dylematów rzetelności w pracy biologa i dąży do stałego podnoszenia swych kompetencji w zawodzie biologa.

4,0 – Student w odpowiednim stopniu: angażuje się w prawidłowe identyfikowanie i rozstrzyganie dylematów rzetelności w pracy biologa i dąży do stałego podnoszenia swych kompetencji w zawodzie biologa.

5,0 – Student w bardzo dobrym stopniu: angażuje się w prawidłowe identyfikowanie i rozstrzyganie dylematów rzetelności w pracy biologa i dąży do stałego podnoszenia swych kompetencji w zawodzie biologa.

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.	R. Zenderowski. Technika pisania prac magisterskich i licencjackich, Warszawa 2018.
2.	Wytyczne WBNS odnośnie pisania pracy dyplomowej (aktualna wersja na stronie Wydziału)

Literatura uzupełniająca

1.	R. Zendrowski. Praca magisterska, licencjat. Przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej. Warszawa 2018.
2.	Materiały źródłowe (opracowania, artykuły naukowe) przekazane przez promotorów oraz artykuły w czasopismach naukowych dopasowane do tematyki 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)