

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Pracownia dyplomowa
Prowadzący	Promotor pracy dyplomowej – w zależności od wyboru tematu
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biologia
Poziom studiów	I
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	2022/2023
Rok studiów	III
Semestr	VI
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)	Obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	Laboratoria: BI1_W02, BI1_W07, BI1_U05, BI1_K04
Rodzaj zajęć (wybór z listy*)	Laboratoria
Liczba godzin	Laboratoria: 30h
Liczba ECTS	Laboratoria: 10
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu wybranego tematu pracy dyplomowej
Opis i cele przedmiotu	Celem pracowni dyplomowej jest pogłębienie wiedzy, umiejętności i kompetencji z zakresu wybranej tematyki pracy dyplomowej oraz złożenie pracy dyplomowej w określonym terminie.

Treści programowe – laboratoria

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
1.	L1/2/3. Zapoznanie studenta z celami przedmiotu, przedstawienie i omówienie literatury	6
2.	L4/5/6/7/8. W zależności od wybranego tematu - omówienie celu pracy dyplomowej, rozdziału Materiał i metoda oraz Wyniki; Student przeprowadza eksperyment biologiczny, używa specjalistycznego oprogramowania, w tym programów statystycznych. Sprawdzenie postępów pracy – rozdziału Wstęp, Cel	10
3.	L9/10/11. W zależności od wybranego tematu - omówienie Dyskusji; sprawdzenie postępów pracy – rozdziału Materiał i metoda oraz Wyniki	6
4.	L 12/13/14. Sprawdzenie postępów pracy – rozdział Dyskusja	6
5.	L 15. Przygotowanie przez studenta pracy dyplomowej i prezentacji na obronę. Ostateczna weryfikacja przez promotora/kę	2
	Łącznie godzin:	30

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe efekty uczenia się</u> <i>(zgodne z programem na BIPUKSW)</i> <i>Absolwent...</i> <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> <i>Student...</i>	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się <i>(np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)</i>
BI1_W02	Absolwent zna i rozumie zjawiska i procesy biologiczne, a w ich interpretacji opiera się na podstawach empirycznych, rozumiejąc w pełni znaczenie metod matematycznych i statystycznych	Student wymienia definicje i procesy biologiczne, stosuje metody matematyczne i statystyczne (L1-15)	Praca dyplomowa
BI1_W07	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy	Student wymienia definicje prawa autorskiego i własności intelektualnej,	Praca dyplomowa

	współczesnej cywilizacji, podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z nadaną kwalifikacją, podstawowe pojęcia i zasady prawa autorskiego oraz zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii i powiązanych nauk	rozumie zasady korzystania z artykułów naukowych, w sposób etyczny wykorzystuje AI (L1-15)	
BI1_U05	Absolwent potrafi przygotować dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu biologii	Student pisze i składa pracę o charakterze badawczym (L1-15)	Praca dyplomowa
BI1_K04	Absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, odpowiedniego określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	Student wymienia w jaki sposób jego praca dyplomowa może mieć wpływ dla otoczenia społeczno-gospodarczego (L1-15)	Praca dyplomowa

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Laboratoria – w zależności od wyboru tematu – wyposażenie laboratorium badawczego (np. biologii molekularnej, mikrobiologii, antropologii, technik mikroskopowych itp.); komputer ze specjalistycznym oprogramowaniem, np. Statistica, R, SPSS, MsOffice

Opis nakładu pracy studenta w ECTS - laboratorium

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
-----------------------	-----------	---------------	----------------------------

bezpośredni	udział w zajęciach	30	30/1,2 ECTS
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach		
praca własna	przygotowanie do zajęć (czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)	200	220/8,8 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:

Oddanie pracy dyplomowej realizującej wszystkie efekty uczenia się w odpowiednim terminie. Student może uczestniczyć w konsultacjach przed oddaniem pracy.

Ocena końcowa:

100–94% - 5 – student samodzielnie napisał wszystkie rozdziały pracy, samodzielnie przeprowadził eksperyment badawczy, opisał wyniki i opracował dyskusję; cytował artykuły naukowe w języku angielskim w 80%

93–88% - 4,5 – student samodzielnie napisał wszystkie rozdziały pracy, przeprowadził eksperyment badawczy z niewielką pomocą promotora/ki, opisał wyniki i opracował dyskusję; cytował artykuły naukowe w języku angielskim w 75%

87–80 i – 4 – student samodzielnie napisał wszystkie rozdziały pracy, przeprowadził eksperyment badawczy z niewielką pomocą promotora/ki, potrzebował pomocy promotora/ki w opracowaniu statystycznym, opisał wyniki i opracował dyskusję; cytował artykuły naukowe w języku angielskim w 70%

79–70% - 3,5 – student samodzielnie napisał wszystkie rozdziały pracy, przeprowadził eksperyment badawczy z pomocą promotora/ki, potrzebował pomocy promotora/ki w opracowaniu statystycznym, opisał wyniki i opracował dyskusję; cytował artykuły naukowe w języku angielskim w 65%

69–60% - 3 – student samodzielnie napisał wszystkie rozdziały pracy, przeprowadził eksperyment badawczy z pomocą promotora/ki, potrzebował dużej pomocy promotora/ki w opracowaniu statystycznym, opisał wyniki i opracował dyskusję; cytował artykuły naukowe w języku angielskim w 60%

59 i mniej – 2 – student nie napisał pracy dyplomowej

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy

3,0 - Student w bardzo ograniczonym stopniu: wymienia definicje i procesy biologiczne, stosuje metody matematyczne i statystyczne, wymienia definicje prawa autorskiego i własności intelektualnej, rozumie zasady korzystania z artykułów naukowych, w sposób etyczny wykorzystuje AI

4,0 - Student na dobrym poziomie: wymienia definicje i procesy biologiczne, stosuje metody matematyczne i statystyczne, wymienia definicje prawa autorskiego i własności intelektualnej, rozumie zasady korzystania z artykułów naukowych, w sposób etyczny wykorzystuje AI

5,0 - Student bardzo dobrze przedstawia: wymienia definicje i procesy biologiczne, stosuje metody matematyczne i statystyczne, wymienia definicje prawa autorskiego i własności intelektualnej, rozumie zasady korzystania z artykułów naukowych, w sposób etyczny wykorzystuje AI

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

Efekty w zakresie umiejętności

3,0 - Student w ograniczonym stopniu: pisze i składa pracę o charakterze badawczym

4,0 - Student w znacznym stopniu: pisze i składa pracę o charakterze badawczym

5,0 - Student bardzo dobrze potrafi: pisze i składa pracę o charakterze badawczym

Efekty w zakresie kompetencji społecznych

3,0 - Student w ograniczonym stopniu: wymienia w jaki sposób jego praca dyplomowa może mieć wpływ dla otoczenia społeczno-gospodarczego

4,0 - Student w znacznym stopniu: wymienia w jaki sposób jego praca dyplomowa może mieć wpływ dla otoczenia społeczno-gospodarczego

5,0 - Student bardzo dobrze: wymienia w jaki sposób jego praca dyplomowa może mieć wpływ dla otoczenia społeczno-gospodarczego

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 podawana przez promotora/kę
----	--

Literatura uzupełniająca

1.	Literatura podawana przez promotora/kę
----	--

* 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)