

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Pracownia licencjacka - badania biologiczne i nauczanie biologii

2. Kod zajęć/przedmiotu:

3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): obowiązkowy

4. Kierunek studiów: Biologia, specjalność nauczanie biologii i przyrody; studia stacjonarne

5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): I stopień

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): praktyczny

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): III

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h ĆW):

Ćwiczenia: 60 godzin

9. Liczba punktów ECTS:13

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia

11. Język wykładowy: polski

12. Zajęcia/przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): nie

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu

1. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium i w terenie.
2. Zapoznanie z tematyką i problematyką badawczą oraz ostateczne ustalenie tematu pracy licencjackiej.
3. Zaznajomienie się ze stanem wiedzy ogólnej i z literaturą w zakresie tematyki pracy licencjackiej.
4. Wypracowanie koncepcji syntetycznego przeglądu problematyki badawczej czy rozwiązania problemu badawczego lub koncepcji dydaktycznych – będących przedmiotem pracy licencjackiej.
5. Poznanie metodyki odpowiadającej rodzajowi i problematyce wykonywanej pracy licencjackiej.
6. Wykształcenie umiejętności poprawnego pisania pracy naukowej.
7. Napisanie pracy licencjackiej pod kierunkiem opiekuna naukowego.

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)

Wymagania wstępne odnoszą się do znajomości zagadnień w zakresie nakreślonym programem kierunku studiów. Oczekuje się, że studenci mają sprecyzowany krąg zainteresowań problematyką naukową i badawczą. Studenci powinni mieć opanowaną umiejętność korzystania ze źródeł bibliotecznych, zasobów archiwalnych, baz danych, dokumentacji i internetu z poszanowaniem praw autorskich. Oczekuje się także, iż studenci biegle posługują się podstawowymi programami edytorskimi, graficznymi, statystycznymi oraz posługują się językiem angielskim na poziomie B2.

3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów

Symbol EU dla przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	zna i rozumie regulamin pracowni czy laboratorium oraz zasady pracy w terenie w przypadku, gdy praca ma charakter empiryczny/terenowy	K_W22, K_W23, K_U20, K_K06, K_K07, K_K08
Efekt_02	potrafi umiejscowić tematykę pracy licencjackiej w problematyce badawczej	K_K02, K_U09
Efekt_03	potrafi, w oparciu o dostępne źródła, określić stan wiedzy dotyczący tematyki pracy licencjackiej oraz wskazać najważniejsze osiągnięcia i problemy badawcze studiowanej dziedziny	K_U02, K_U03
Efekt_04	potrafi stawiać pytania, identyfikować i analizować problemy badawcze oraz weryfikować hipotezy badawcze pod kierunkiem opiekuna naukowego	K_W29, K_U03, K_U07, K_U10, K_K02, K_K03
Efekt_05	w przypadku pracy badawczej, potrafi wykonywać zadania badawcze w laboratorium i w terenie oraz bezpiecznie i	K_U01, K_U04, K_U06, K_U12,

	odpowiedzialnie posługiwać się powierzonym sprzętem i materiałem biologicznym; potrafi opracować koncepcje nowych rozwiązań dydaktycznych;	K_U14, K_K03, K_K05, K_K07, K_K08
Efekt_06	jest gotów do konsultacji z opiekunem naukowym oraz do odpowiedzialnej i rzetelnej realizacji kolejnych etapów pracy licencjackiej	K_U09
Efekt_07	potrafi poprawnie pod względem formalnym, merytorycznym i edytorskim napisać pracę licencjacką pod kierunkiem opiekuna naukowego wykorzystując adekwatne narzędzie (edytor tekstu, bazy danych, pakiety statystyczne itp.) respektując prawa autorskie	K_U03, K_U09, K_K03, K_K09

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla przedmiotu

Treści programowe dla przedmiotu	Symbol EU dla przedmiotu
Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium i w terenie.	Efekt_01
Analiza materiałów źródłowych poszerzających wiedzę na temat podstawowych problemów i metod badawczych stosowanych w naukach biologicznych.	Efekt_02, Efekt_03
Źródła danych; metody zbierania literatury i materiałów źródłowych; analiza i interpretacja tekstów naukowych, danych statystycznych i materiałów; stawianie hipotez badawczych i sposoby rozwiązywania określonych w pracy licencjackiej problemów badawczych, zasady opracowywania nowych koncepcji/rozwiązań dydaktycznych.	Efekt_04, Efekt_03
Zasady posługiwania się sprzętem do badań w laboratorium i terenie w zależności od tematyki i obszaru badań naukowych, których dotyczy praca licencjacka.	Efekt_05, Efekt_01
Zasady poprawnej edycji tekstu naukowego, wykonywania i zamieszczania rysunków i tabel, omówienie zasad tworzenia konspektu pracy oraz poszczególnych etapów jej realizacji, systematyczne przedstawianie kolejnych etapów pisania pracy.	Efekt_06, Efekt_07

5. Zalecana literatura

Wydawnictwa książkowe (wybrane fragmenty wskazane przez prowadzącego)

1. Gierz W.: Jak pisać pracę licencjacką? Poradnik metodyczny., PWSHiT, Gdańsk, 2006.
2. Bernard R.: Przewodnik dla studentów piszących prace dyplomowe na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu. Praca licencjacka. , Poznań, 2021.
3. Majchrzak J., Mendel T.: Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych, Wydawnictwo AE, Poznań, 1999.

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.

III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EU (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanego modułu lub/i zaproponować inne)

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	
Dyskusja	TAK
Praca z tekstem	TAK
Metoda analizy przypadków	TAK
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	TAK
Gra dydaktyczna/symulacyjna	

Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	TAK
Metoda ćwiczeniowa	TAK
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	TAK
Metoda warsztatowa	
Metoda projektu	TAK
Pokaz i obserwacja	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	TAK
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	TAK
Praca w grupach	TAK

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EU (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EU lub/i zaproponować inne)

Sposoby oceniania	Symbole EU dla przedmiotu						
	Efekt_1	Efekt_2	Efekt_3	Efekt_4	Efekt_5	Efekt_6	Efekt_7
Egzamin pisemny							
Egzamin ustny							
Egzamin z „otwartą książką”							
Kolokwium pisemne							
Kolokwium ustne	TAK						
Test							
Projekt		TAK	TAK	TAK			TAK
Esej							
Raport					TAK	TAK	
Prezentacja multimedialna			TAK				
Egzamin praktyczny (obserwacja)							
Portfolio							

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	60
Praca własna studenta:	
Przygotowanie do zajęć	20
Czytanie wskazanej literatury	40
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji,	15
Przygotowanie projektu	
Przygotowanie pracy semestralnej	
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	40
Przygotowanie pracy licencjackiej	150

SUMA GODZIN	325
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	13

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

- bardzo dobry (bdb; 5,0):** Znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne
Rzetelnie wywiązuje się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. Dysponuje rozległą wiedzą w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Biegłe opanował metodykę badawczą, technikę gromadzenia danych oraz pisanie tekstu naukowego. Wykazuje się bardzo dużą inwencją badawczą i samodzielnością na wszystkich etapach wykonywania pracy licencjackiej a jednocześnie ma nawyk konsultacji z promotorem. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego.
- dobry plus (+db; 4,5):** Bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne
Rzetelnie wywiązuje się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. Dysponuje dużą wiedzą w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Bardzo dobrze opanował metodykę badawczą, technikę gromadzenia danych i pisanie tekstu naukowego. Wykazuje się dużą inwencją badawczą i samodzielnością na wszystkich etapach wykonywania pracy licencjackiej a jednocześnie ma nawyk konsultacji z promotorem. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego.
- dobry (db; 4,0):** Dobra wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne Rzetelnie wywiązuje się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. W wystarczającym zakresie dysponuje wiedzą w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Dobrze opanował metodykę badawczą, technikę gromadzenia danych i pisanie tekstu naukowego. W realizacji zadań badawczych wymaga jednak ciągłej inspiracji ze strony promotora. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego.
- dostateczny plus (+dst; 3,5):** Wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne z drobnymi niedociągnięciami. Nie zawsze rzetelnie wywiązuje się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. Dysponuje ogólną orientacją w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Ma problemy w opanowaniu metodyki badawczej, techniki gromadzenia danych i pisanie tekstu naukowego. W realizacji zadań badawczych wymaga ciągłej inspiracji ze strony promotora. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego.
- dostateczny (dst; 3,0):** Wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne ze znacznymi niedociągnięciami. Ma duże problemy z terminowym i poprawnym wywiązywaniu się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. Nie orientuje się w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Ma bardzo duże problemy w opanowaniu metodyki badawczej, techniki gromadzenia danych i pisanie tekstu naukowego. W realizacji zadań badawczych wymaga ciągłej inspiracji ze strony promotora. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego.
- niedostateczny (ndst; 2,0):** Niezadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne. Nie wywiązuje się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. Nie orientuje się w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Ma bardzo duże problemy w opanowaniu metodyki badawczej, techniki gromadzenia danych i pisanie tekstu naukowego. W realizacji zadań badawczych wymaga ciągłej inspiracji ze strony promotora. Nie złożył pracy licencjackiej.