

SYLABUS ZAJĘĆ

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Pracownia licencjacka

2. Kod zajęć/przedmiotu:

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

4. Kierunek studiów: **Biologia i zdrowie człowieka, studia stacjonarne**

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

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): **ogólnoakademicki**

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje):

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

Pracownia: 30 godzin

9. Liczba punktów ECTS: **3**

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia: **promotor pracy dyplomowej**

11. Język wykładowy: **polski**

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

II. Informacje szczegółowe

Student wybiera pracownię z tematyką z obszaru zdrowia środowiskowego lub zdrowia człowieka

1. Cele zajęć/przedmiotu

1. Zaznajomienie się ze stanem wiedzy ogólnej i z literaturą w zakresie tematyki pracy licencjackiej.
2. Wypracowanie koncepcji rozwiązania problemu badawczego będącego przedmiotem pracy licencjackiej.
3. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium i w terenie.
4. Poznanie metodyki badawczej odpowiadającej wykonywanej pracy licencjackiej.
5. Przeprowadzenie obserwacji/eksperymentu/analiz oraz przygotowanie pracy dyplomowej z zakresu zdrowia populacji ludzkiej na podstawie własnych wyników i/lub literatury specjalistycznej, z wykorzystaniem właściwych metod statystycznych do opisu zjawisk i analizy danych, jeśli praca ma charakter badawczy.
6. Wyrobienie 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 i wybrana ścieżką kształcenia. 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 zajęć/przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	Zna i rozumie stan wiedzy dotyczący tematyki pracy licencjackiej oraz wskazuje najważniejsze osiągnięcia i problemy badawcze z zakresu realizowanej tematyki, tj. zdrowia populacji ludzkiej lub zdrowia środowiskowego	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_W10, K_U03

Efekt_02	Potrafi stawiać pytania, identyfikować problemy oraz weryfikować hipotezy badawcze pod kierunkiem promotora	K_U09, K_K01
Efekt_03	Potrafi wykonywać zadania badawcze w laboratorium lub w terenie oraz bezpiecznie i odpowiedzialnie posługiwać się powierzonym sprzętem i materiałem biologicznym, jeśli praca ma charakter badawczy	K_W01, K_W02, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U09
Efekt_04	Potrafi odpowiedzialnie i rzetelnie realizować kolejne etapy pracy licencjackiej w konsultacji z promotorem	K_U11, K_K01
Efekt_05	Potrafi napisać pracę licencjacką poprawną pod względem formalnym, merytorycznym i edytorskim pod kierunkiem promotora wykorzystując adekwatne narzędzia (edytor tekstu, bazy danych, pakiety statystyczne itp.) i respektując prawa autorskie	K_W02, K_W14, K_U01, K_U02, , K_U09, K_K01, K_K03
Efekt_06	Jest gotów do krytycznej analizy najnowszej literatury z zakresu ekologii i biologii ewolucyjnej	K_U09
Efekt_07	Jest gotów do pracy w zespole przy wykonywaniu zadań projektu badawczego i zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_U11

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

Treści programowe dla zajęć/przedmiotu	Symbol EU dla zajęć/przedmiotu
Poznanie wybranych nowoczesnych metod i technik badawczych stosowanych w laboratoriach biologicznych oraz uzyskania biegłości w obsłudze nowoczesnej aparatury	Efekt_03, Efekt_04,
Realizacja pracy licencjackiej pod kierunkiem promotora. Praca nad projektem licencjackim obejmuje: zapoznanie się z literaturą przedmiotu zaproponowaną przez promotora, samodzielne poszukiwanie i analiza literatury dotyczącej realizowanego projektu, przedyskutowanie z promotorem celu projektu, zaplanowanie i przeprowadzenie obserwacji/eksperymentu/analiz z zakresu zdrowia człowieka j na bazie literatury specjalistycznej, przygotowanie dokumentacji wyników pracy, przeprowadzenie analizy wyników łącznie z analizą statystyczną (tam gdzie jest to zasadne), napisanie pod kierunkiem promotora pracy licencjackiej poprawnej pod względem formalnym, merytorycznym i edytorskim z wykorzystywaniem adekwatnych narzędzia (edytor tekstu, bazy danych, pakiety statystyczne itp.) i poszanowaniem praw autorskich	Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03, Efekt_04, Efekt_05, Efekt_06, Efekt_07

5. Zalecana literatura

1. R. Bernard, Przewodnik dla studentów piszących prace dyplomowe na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu: Praca licencjacka, 2021
2. Oryginalne prace naukowe lub artykuły przeglądowe polecane przez promotora

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp. Studenci realizujący moduł będą równocześnie użytkownikami kursu na platformie e-learningowej Moodle oraz zespołu w MS Teams; kontakt ze studentami, udostępnianie materiałów.

III. Informacje dodatkowe

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

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

Sposoby oceniania	Symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu						
	EK_1	EK_2	EK_3	EK_4	EK_5	EK_6	EK_7
Egzamin pisemny							
Egzamin ustny							
Egzamin z „otwartą książką”							
Kolokwium pisemne							
Kolokwium ustne							
Test							
Projekt	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Esej							
Raport							
Prezentacja multimedialna							
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)							
Portfolio							

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	30	
Praca własna studenta		
Przygotowanie do zajęć		
Czytanie wskazanej literatury	20	
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.		
Przygotowanie projektu	30	
Przygotowanie pracy semestralnej		
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10	
SUMA GODZIN	90	
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA MODUŁU ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU	3	

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 wywiązywaniem 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 pisania tekstu naukowego. W realizacji zadań badawczych wymaga ciągłej inspiracji ze strony promotora. Nie złożył pracy licencjackiej.