



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Pracownia licencjacka - Ochrona ekosystemów wodnych Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Ochrona środowiska		Cykl dydaktyczny 2022/23	
Specjalność -		Kod zajęć WBOSDS.120N.62860b2f9677a.22	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii		Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów Studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów Studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki			
Koordynator zajęć	Maciej Gąbka		
Prowadzący zajęcia			
Okres Semestr 6	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia: 60, Zaliczenie z oceną		Liczba punktów ECTS 6

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium i w terenie.
C2	Zapoznanie z tematyką i problematyką badawczą oraz ostateczne ustalenie tematu pracy licencjackiej.
C3	Zaznajomienie się ze stanem wiedzy ogólnej i z literaturą w zakresie tematyki pracy licencjackiej.
C4	Wypracowanie koncepcji rozwiązania problemu badawczego będącego przedmiotem pracy licencjackiej.
C5	Poznanie metodyki badawczej odpowiadającej wykonywanej pracy licencjackiej.
C6	Wyrobienie umiejętności poprawnego pisanie pracy naukowej.
C7	Napisanie pracy licencjackiej pod kierunkiem opiekuna naukowego.

Wymagania wstępne

Wymagania wstępne odnoszą się do znajomości zagadnień w zakresie nakreślonym programem studiów zakresu ochrony środowiska i szczególnie ochrony ekosystemów wodnych. 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, iż studenci sprawnie posługują się podstawowymi programami edytorskimi, graficznymi, statystycznymi oraz językiem angielskim na poziomie B2.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	problematykę badawczą dotyczącą ochrony środowiska podjętą w pracy licencjackiej.	OSD_K1_W05	Raport
W2	najważniejsze osiągnięcia i problemy badawcze podejmowane w ramach studiowanej dziedziny.	OSD_K1_W15	Raport
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wykonywać zadania badawcze w laboratorium i w terenie oraz bezpiecznie i odpowiedzialnie posługiwać się powierzonym sprzętem i materiałem biologicznym.	OSD_K1_U01, OSD_K1_U02	Raport
U2	odpowiedzialnie i rzetelnie realizować kolejne etapy pracy licencjackiej konsultując je z opiekunem naukowym.	OSD_K1_U03, OSD_K1_U09	Raport
U3	przygotować pracę licencjacką pod kierunkiem opiekuna naukowego wykorzystując adekwatne narzędzie (edytor tekstu, bazy danych, pakiety statystyczne itp.) respektując prawa autorskie	OSD_K1_U03	Raport
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	przestrzegania zasad BHP, w szczególności w trakcie pracy w terenie oraz w laboratorium oraz dbałości o powierzone mienie.	OSD_K1_K05	Raport

K2	stawiania pytań, identyfikowania problemów oraz weryfikowania hipotez badawczych pod kierunkiem opiekuna naukowego.	OSD_K1_K02	Raport
----	---	------------	--------

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium i w terenie.	K1	Ćwiczenia
2.	Analiza materiałów źródłowych poszerzających wiedzę na temat podstawowych problemów i metod badawczych stosowanych w ochronie środowiska, szczególnie w zakresie ochrony ekosystemów wodnych.	W1	Ćwiczenia
3.	Źródła danych; metody zbierania literatury i materiałów źródłowych; analiza i interpretacja tekstów naukowych, danych statystycznych i badanego materiału; stawianie hipotez badawczych i sposoby rozwiązywania określonych w pracy licencjackiej problemów badawczych.	W2, K2	Ćwiczenia
4.	Zasady posługiwania się sprzętem do badań w laboratorium i terenie w zależności od tematyki i obszaru badań naukowych, których dotyczy praca licencjacka.	U1	Ćwiczenia
5.	Zasady poprawnej edycji tekstu naukowego, wykonywania i zamieszczania rysunków i tabel, omówienie zasad tworzenia konspektu pracy oraz poszczególnych etapów jej realizacji, systematyczne przedstawienie kolejnych etapów pisania pracy.	U2, U3	Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia	Dyskusja, Praca z tekstem, Metoda ćwiczeniowa, Metoda laboratoryjna

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	bardzo dobry (bdb; 5,0): Znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne. Rzetelnie wywiązuje się z przyjętego w uzgodnieniu z promotorem harmonogramu pracy. Dysponuje rozległą wiedzą w zakresie podejmowanej problematyki badawczej. Biegle opanował metodykę badawczą, technikę gromadzenia danych oraz pisanie tekstu naukowego. Wykazuje się bardzo dużą inwencją badawczą i samodzielnością na wszystkich etapach wykonywania pracy licencjackiej, regularnie odbywa konsultacje z promotorem. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego. dobry plus (+db; 4,5): Bardzo dobra wiedza, umiejętności, 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 bardzo dużą inwencją badawczą i samodzielnością na wszystkich etapach wykonywania pracy licencjackiej, regularnie odbywa konsultacje z promotorem. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego. dobry (db; 4,0): Dobra wiedza, umiejętności, 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. Terminowo przystępuje do egzaminu licencjackiego. dostateczny plus (+dst; 3,5): Wiedza, umiejętności, 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, 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, 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. L

Literatura

Obowiązkowa

- Bernard R. 2021. Przewodnik dla studentów piszących prace dyplomowe na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu. Praca licencjacka. Publikacja w formacie PDF dostępna na stronie Wydziału Biologii UAM <http://biologia.amu.edu.pl/zasoby/prace/LIC%20Przewodnik%20praca%20licencjacka%20-%20Wydzial%20Biologii%20UAM.pdf> (dostęp 6 czerwca 2022 r.)

Dodatkowa

- Gierz W. 2006. Jak pisać pracę licencjacką? Poradnik metodyczny. PWSHiT. Gdańsk

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
------------------------	---

Ćwiczenia	60
Czytanie wskazanej literatury	30
Przygotowanie pracy dyplomowej	80
Przygotowanie do zajęć	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 180
Liczba punktów ECTS	ECTS 6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
OSD_K1_K02	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny informacji pochodzących z różnych źródeł w odniesieniu do ochrony środowiska
OSD_K1_K05	Absolwent jest gotów do odpowiedzialności za powierzone mienie i dbałości o bezpieczeństwo pracy własnej oraz innych
OSD_K1_U01	Absolwent potrafi wykonać eksperymenty fizyczne, chemiczne i biologiczne niezbędne w ochronie środowiska
OSD_K1_U02	Absolwent potrafi gromadzić i analizować dane środowiskowe z różnych źródeł i interpretować na ich podstawie zjawiska przyrodnicze
OSD_K1_U03	Absolwent potrafi wykorzystać metody statystyczne oraz techniki informatyczne do analizy danych z zakresu ochrony środowiska
OSD_K1_U09	Absolwent potrafi w dyskusji na temat ochrony środowiska posługiwać się językiem typowym dla nauk przyrodniczych
OSD_K1_W05	Absolwent zna i rozumie metody stosowane w środowiskowych badaniach laboratoryjnych i terenowych
OSD_K1_W15	Absolwent zna i rozumie znaczenie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych z zakresu ochrony środowiska