

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024 – 2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Seminarium
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biotechnologii
Kierunek studiów	Biotechnologia
Poziom kształcenia	I stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy do wyboru
Język wykładowy	język polski
Koordynator	dr inż. Magdalena Słowik-Borowiec
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Osoby odpowiedzialne za prowadzenie seminarium z każdej Katedry, Zakładu, Pracowni

* - opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
6					30				2

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)** (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Zaliczenie bez oceny

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

ZNAJOMOŚĆ TREŚCI NAUCZANIA W DOTYCHCZASOWYM PRZEBIEGU STUDIÓW

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami z dziedziny metodologii pracy naukowej
C2	Zaznajomienie studenta z wymogami jakie powinna spełniać praca dyplomowa
C3	Zaprezentowanie technik pisania i prezentowania prac naukowych/ style/formy/edycja
C4	Nabycie umiejętności weryfikacji danych literaturowych pod kątem wybranego tematu
C5	Wybór tematu, stworzenie planu badań własnych, harmonogramu wykonywania analiz
C6	Nabycie umiejętności rozwiązywania problemów o charakterze inżynierskim oraz prezentowania publicznie informacji związanych z tematem pracy/wstępnyymi wynikami

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia i rozwiązania techniczne z dziedziny metodologii pracy naukowej oraz zna zasady pisania dyplomowej pracy inżynierskiej.	K_Wo7, K_Wo8, K_W12, K_Uo1, K_Uo5
EK_02	Student charakteryzuje pojęcia i zasady związane z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej.	K_W12
EK_03	Student potrafi korzystać z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych, w tym wykorzystuje źródła literaturowe obcojęzyczne.	K_Uo6
EK_04	Student potrafi sformułować cel badawczy pracy naukowej, wybrać odpowiednie narzędzia, metody i techniki badawcze i z pomocą prowadzącego zaplanować eksperyment.	K_Wo5 K_Uo1 K_Uo5
EK_05	Student potrafi pracować indywidualnie i w grupie, samodzielnie organizuje pracę, formułuje i rozwiązuje problemy naukowe podczas realizacji zadań inżynierskich za pomocą odpowiednich metod.	K_Ko3 K_Ko5 K_Uo1 K_U12
EK_06	Student troszczy się o przestrzeganie praw autorskich oraz posiada świadomość etycznej i prawnej odpowiedzialności w realizacji podejmowanych działań.	K_Ko3 K_Wo4
EK_07	Student różnymi metodami rozwiązuje podstawowe problemy związane z opracowywanym tematem badań z zakresu biotechnologii i rozumie ich możliwy wpływ na środowisko.	K_Wo2 K_Ko3, K_Ko5

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

3.3 Treści programowe

A. Problematyka seminarium

Treści merytoryczne
1. Podstawowe pojęcia z dziedziny metodologii pracy naukowej. 2. Wymagania formalne stawiane pracom inżynierskim. Ogólne zasady pisania prac dyplomowych. System antyplagiatowy. Prezentacja problematyki badawczej realizowanej w jednostce dyplomującej. 3. Kryteria oceny pracy inżynierskiej – poprawność logiczna, językowa i stylistyczna. 4. Dobór właściwego piśmiennictwa dotyczącego badanego problemu - Zaznajomienie się ze sposobami korzystania z różnych źródeł informacji naukowej. 5. Rodzaje przypisów, zasady cytowania piśmiennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy inżynierskiej – ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu , prawa autorskie. 6. Formułowanie przedmiotu, celu i zakresu pracy inżynierskiej. 7. Prezentacja i wybór tematów prac dyplomowych, prezentacja multimedialna zakresu oraz metodyki prac dyplomowych - przedstawienie komunikatów o ciekawszych pozycjach literatury naukowej związanej z wybraną tematyką pracy. 8. Omówienie zagadnień na obronę pracy dyplomowej.

3.4 Metody dydaktyczne

Seminarium: prezentacje multimedialne, referaty, dyskusje, prezentacje studentów.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01-EK_07	Prezentacja referatowo-medialna; ocena aktywności studenta podczas zajęć, udział w dyskusji	SEMINARIUM

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Seminarium - zaliczenie na podstawie przygotowywanych przez studentów prezentacji oraz oceny aktywności podczas prowadzonych dyskusji.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	5

(udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć.) – przygotowanie do ćwiczeń, czas na napisanie referatu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, wyszukiwanie literatury	25
SUMA GODZIN	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS	2

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Zalecane wymogi jakie powinna spełniać praca dyplomowa w Instytucie Biotechnologii:
<http://wb.ur.edu.pl/studenci/dydaktyka/kierunek-biotechnologia/proces-dyplomowania>
2. Weiner J., Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych: przewodnik praktyczny, Wyd.3 popr. i uzup., Wydaw. Naukowe PWN Warszawa, 2003
3. Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych (wyd. 3), Wyd. PAN Warszawa, 2001.
4. Linsay D., Dobre rady dla piszących teksty naukowe, Oficyna Wydawnicza PWr. Wrocław, 1995
5. Szubert-Zarzeczný U., Technika pisania prac o charakterze naukowym, Wyd. Wyższa Szkoła Zarządzania "EDUKACJA" Wrocław, 2001
6. Artykuły naukowe związane z biotechnologią, e- źródła/ PubMed

Literatura uzupełniająca:

1. Kulpas D., Ratajczyk-Olszewska B., Libera A., Mroczek B., Szpakowa A., Halski T. [red] Jak pisać prace naukowe i gdzie je publikować, Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa, Opole 2014,
http://www.dbc.wroc.pl/Content/27174/jak_pisac_prace_naukowe.pdf
2. Fras J., Dziennikarski warsztat językowy, Wyd. UWr. Wrocław, 1999
3. Młyniec W., Ufnalska S., Scientific communication, czyli jak pisać i prezentować prace naukowe, 2003
4. Wiszniewski A., Jak przekonująco mówić i przemawiać, PWN Warszawa-Wrocław, 1994.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej