

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Seminarium</b>
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 Z OCENĄ

**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/wstępnyimi wynikami

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia i rozwiązania techniczne z dziedziny metodologii pracy naukowej oraz zna zasady pisania dyplomowej pracy inżynierskiej.	K_W07, K_W08, K_W12, K_U01, K_U05
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_U06
EK_04	Student potrafi sformułować cel badawczy pracy naukowej, wybrać odpowiednie narzędzia, metody i techniki badawcze i z pomocą prowadzącego zaplanować eksperyment.	K_W05 K_U01 K_U05
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_K03 K_K05 K_U01 K_U12
EK_06	Student troszczy się o przestrzeganie praw autorskich oraz posiada świadomość etycznej i prawnej odpowiedzialności w realizacji podejmowanych działań .	K_K03 K_W04

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

EK_07	Student różnymi metodami rozwiązuje podstawowe problemy związane z opracowywanym tematem badań z zakresu biotechnologii i rozumie ich możliwy wpływ na środowisko.	K_W02 K_K03, K_K05
-------	--	-----------------------

### 3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowe pojęcia z dziedziny metodologii pracy naukowej.</li> <li>2. Wymagania formalne stawiane pracom inżynierskim. Ogólne zasady pisania prac dyplomowych. System antyplagiatowy. Prezentacja problematyki badawczej realizowanej w jednostce dyplomującej.</li> <li>3. Kryteria oceny pracy inżynierskiej – poprawność logiczna, językowa i stylistyczna.</li> <li>4. Dobór właściwego piśmiennictwa dotyczącego badanego problemu - Zaznajomienie się ze sposobami korzystania z różnych źródeł informacji naukowej.</li> <li>5. Rodzaje przypisów, zasady cytowania piśmiennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy inżynierskiej – ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu, prawa autorskie.</li> <li>6. Formułowanie przedmiotu, celu i zakresu pracy inżynierskiej.</li> <li>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.</li> <li>8. Omówienie zagadnień na obronę pracy dyplomowej.</li> </ol>

### 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 kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć.) – przygotowanie do ćwiczeń, czas na napisanie referatu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, wyszukiwanie literatury	25
SUMA GODZIN	60
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

*\* 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-Zarzeczny 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](http://www.dbc.wroc.pl/Content/27174/jak_pisac_prace_naukowe.pdf)
2. Frasz 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