

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026 - 2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Pracownia magisterska
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Collegium Medicum, Wydział Biotechnologii
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Collegium Medicum, Wydział Biotechnologii
Kierunek studiów	Biotechnologia
Poziom studiów	II stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	Kierunkowy i specjalnościowy do wyboru
Język wykładowy	polski
Koordinator	
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

* -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
3				95					14

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 kształcenia w zakresie treści podstawowych studiów I stopnia oraz kierunkowych, specjalistycznych treści nauczania z przebiegu studiów II stopnia. Praktyczna biegłość w podstawowych technikach laboratoryjnych, umiejętność zorganizowanej pracy własnej.

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Wsparcie w zakresie technicznym i merytorycznym w przygotowaniu pracy
C2	Złożenie pracy magisterskiej i przygotowanie jej multimedialnej prezentacji.

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 zna zasady bezpieczeństwa i higieny obowiązujące w laboratorium badawczym	K_Wo6
EK_02	Student wykorzystuje posiadane umiejętności praktyczne oraz zdobytą wiedzę teoretyczną do opracowania specjalistycznych procesów biotechnologicznych i/lub uzyskania nowych produktów i/lub innowacyjnych procesów wytwórczych w zakresie realizowanej pracy magisterskiej	K_Uo1
EK_03	Student wykorzystuje specjalistyczne oprogramowania komputerowe do opracowania wyników przeprowadzonych badań doświadczalnych w zakresie realizowanej pracy magisterskiej, analizuje je i przygotowuje w formie nadającej się do prezentacji i publikacji.	K_Uo2
EK_04	Student potrafi ocenić i przedstawić korzyści oraz zagrożenia wynikające ze stosowania technik biotechnologicznych wykorzystywanych w ramach realizacji badań dotyczących pracy magisterskiej	K_Uo6
EK_05	Student pozyskuje informacje, dokonuje selekcji w oparciu o aktualne trendy w nauce i gospodarce. Interpretuje oraz integruje nowe dane naukowe ze swoją dotychczasową wiedzą.	K_Uo9
EK_06	Student jest gotów do zaprezentować aspektów i możliwości wykorzystania wyników badań pracy magisterskiej do rozwiązywania problemów w przemyśle, gospodarce, etc.	K_Ko2
EK_07	Student jest gotów do identyfikacji i rozstrzygania problemów naukowych pojawiających się w trakcie realizacji pracy magisterskiej oraz do zasięgania opinii ekspertów.	K_Ko6
EK_08	Student jest gotów do rozwijania dorobku zawodowego. Ma świadomość konieczności nieustannego kształcenia oraz aktualizowania wiedzy o najnowsze osiągnięcia	K_Ko7

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

	naukowe oraz technologiczne w dziedzinie biotechnologii. Jest świadomy obowiązku przestrzegania etyki zawodowej oraz działania na rzecz kultywowania tych zasad.	
--	---	--

3.3 Treści programowe

A. Problematyka ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
1. Praca w laboratorium, wykonywanie analiz pod opieką promotora.
2. Konsultacje w procesie obróbki i analizy eksperymentalnych rezultatów
3. Konsultacje w trakcie pisania pracy i podczas analizy jej całokształtu
4. Konsultacje dotyczące prezentacji multimedialnej oraz wystąpienia podczas obrony pracy magisterskiej

3.4 Metody dydaktyczne

Konsultacje, wykonywanie doświadczeń według instrukcji opiekuna, analiza danych eksperymentu w odniesieniu do aktualnej literatury naukowej

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 - EK08	AKTYWNOŚĆ, SAMODZIELNOŚĆ PODCZAS WYKONYWANIA ANALIZ, ZAANGAŻOWANIE, SUMIENNOŚĆ, OCENA POSTĘPÓW NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ. KOŃCOWA WERYFIKACJA POLEGA NA AKCEPTACJI OSTATECZNEJ FORMY PRACY MAGISTERSKIEJ STUDENTA.	PRACOWNIA

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Aktywne uczestnictwo w zajęciach, częściowe oceny z poszczególnych etapów realizacji pracy (m.in. prezentacje zagadnień teoretycznych na temat pracy, sposób opracowania wyników, przygotowanie się do dyskusji). Warunkiem zaliczenia semestru jest przygotowanie kompletnej pracy magisterskiej.
--

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	95

Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	15
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	290
SUMA GODZIN	400
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	14

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: 1. Zalecane wymogi jakie powinna spełniać praca dyplomowa w Instytucie Biotechnologii: http://wb.ur.edu.pl/studenci/dydaktyka/kierunekbiotechnologia/proces-dyplomowania 2. Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego.
Literatura uzupełniająca:

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej