

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022/2023-2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Współczesne problemy w naukach biologicznych
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II; semestr 3
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy do wyboru I
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr Iwona Rzesutek
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Łukasz Łuczaj prof. UR, dr Iwona Rzesutek

* -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	20								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 pogłębionej wiedzy biologicznej a także podstaw biochemii, genetyki i szeroko pojętej biotechnologii
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Pogłębienie wiedzy w zakresie znaczenia rozwoju nauk biologicznych oraz związanych z tym problemów
C2	Nabycie umiejętności poszukiwania rzetelnej wiedzy w dziedzinie nauk biologicznych
C3	Nabycie umiejętności wykorzystywania wiedzy biologicznej w celu próby rozwiązywania problemów globalnych

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 definiuje podstawowe grupy leków stosowanych w terapii nowotworowej, zna ich mechanizmy działania oraz posiada wiedzę dotyczącą najnowszych systemów dostarczania ich do komórek nowotworowych. Student zna mechanizm interferencji RNA oraz jego zastosowanie w leczeniu różnych chorób. Omawia problemy ochrony różnorodności biologicznej.	K_Wo1
EK_02	Student potrafi w dyskusji wyrażać własne poglądy oraz opinie dotyczące współczesnych wyzwań biologii oraz potrafi zaproponować rozwiązanie diskutowanych problemów	K_U03 K_U09 K_U10
EK_03	Student krytycznie ocenia poziom własnej wiedzy i rozumie konieczność jej aktualizowania wiedzy zasięgając opinii ekspertów z danej dziedziny w związku z postępiami cywilizacyjnymi, które przyczyniają się do powstania problemów w naukach biologicznych	K_Ko1 K_Ko2

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Obecne terapie nowotworowe – wady i zalety
Systemy dostarczania leków w terapii nowotworowej
Mechanizm interferencji RNA jako narzędzie terapii genowej w leczeniu nowotworów
microRNA w diagnostyce astmy i alergii
Problemy ochrony różnorodności biologicznej
Wyzwania współczesnej taksonomii i ekologii

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

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną

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_03	DYSKUSJA, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, ZALICZENIE PISEMNE	W

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
Wykład: zaliczenie na podstawie obecności na wykładach oraz zaliczenia pisemnego.

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	20
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	26
SUMA GODZIN	50
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:

Najnowsze publikacje naukowe z danego tematu (baza danych PubMed)
Praca zbiorowa pod redakcją A. Mackiewicz, „Biologia komórki
nowotworowej w erze inżynierii genetycznej”, Wydawnictwo

Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2021

Literatura uzupełniająca:

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej