


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Lekooporność bakterii		13.4.0206	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Mikrobiologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	biologia środowiskowa, biologia molekularna i komórkowa, genetyka i
		specjalnościowy	biologia eksperymentalna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Beata Furmanek-Blaszk, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w wykładach - 15 godzin	
Liczba godzin		udział w kolokwium - 1 godzina	
Wykład: 15 godz.		konsultacje - 1 godzina	
		Samodzielna praca studenta:	
		przygotowanie do egzaminu - 8 godzin	
		Razem: 25 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
Wykład z prezentacją multimedialną	kolokwium		
	Podstawowe kryteria oceny		
	ocena na podstawie kolokwium obejmującego materiał z wykładów		
	Obecność na zajęciach – dopuszczalna liczba nieobecności – 1 godzina lekcyjna.		
	Zwolnienie należy dostarczyć na kolejnych zajęciach (tj. w ciągu tygodnia od zaistniałej nieobecności). Braki w wiedzy spowodowane nieobecnością student uzupełnia we własnym zakresie		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
B2_W01	kolokwium
B2_W04	kolokwium
	Umiejętności
B2_U01	kolokwium, rozmowa ze studentem
B2_U03	kolokwium, aktywny udział w dyskusji
	Kompetencje
B2_K01	ocena zaangażowania studenta na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

Ukończony kurs z Mikrobiologii

Cele kształcenia

1. Poznanie mechanizmów oporności bakterii na antybiotyki i warunkujących ją zjawisk genetycznych.
2. Znajomość antybiotykoterapii związanej z poszczególnymi grupami drobnoustrojów.
3. Zaprezentowanie zagrożeń wynikających z narastającej oporności na antybiotyki i chemioterapeutyki

Treści programowe

Podstawowe klasy antybiotyków. Antybiotyki hamujące syntezę ściany komórkowej, białek komórkowych oraz kwasów nukleinowych. Antybiotyki zaburzające funkcje osmotyczne błony cytoplazmatycznej. Chemioterapeutyki hamujące syntezę niezbędnych metabolitów. Pochodzenie oporności bakterii na antybiotyki. Mechanizmy oporności bakterii na antybiotyki. Eliminacja antybiotyków z komórki na przykładzie pompy błonowej. Wykrywanie genów oporności na antybiotyki. Antybiotyki peptydowe syntetyzowane rybosomalnie. Mechanizmy powstawania biofilmów. Zasady racjonalnej antybiotykoterapii. Lekooporność ziarenkowców gram-dodatnich oraz tlenowych pałeczek gram-ujemnych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania kolokwium):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Markiewicz Z. Kwiatkowski Z.A. 2001 Bakterie antybiotyki lekooporność

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Markiewicz Z. Kwiatkowski Z.A. 2001 Bakterie antybiotyki lekooporność

B. Literatura uzupełniająca

Publikacje przeglądowe przygotowane dla studentów przez prowadzącego do pobrania z sieci. Oryginalne prace źródłowe z czasopism naukowych.

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W01, B2_W04, B2_U01, B2_U03, B2_K01	Student zna i rozumie zagrożenia związane z nadużywaniem antybiotyków oraz powikłania wynikające z ich długotrwałego stosowania (B2_W01)
	Student ma wiedzę na temat grup antybiotyków i ich działania oraz przyczyn lekooporności (B2_W04)
	Umiejętności Student potrafi zastosować różnorodne techniki badawcze umożliwiające określenie lekooporności mikroorganizmów (B2_U01) Student potrafi uzasadniać użycie poszczególnych leków w leczeniu zakażeń bakteryjnych (B2_U03)
	Kompetencje społeczne (postawy) Student rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w zakresie leków nowej generacji oraz ma świadomość ich pozytywnych i negatywnych skutków działania (B2_K01)

Kontakt

beata.furmanek-blaszk@ug.edu.pl