

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS		
Lekooporność bakterii			13.4.0056		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot					
Katedra Mikrobiologii					
Studia					
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia		
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne		
		moduł	mikrobiologia, molekularna, biologia medyczna, biotechnologia roślin,		
		specjalnościowy	grzybów i porostów		
		specjalizacja	wszystkie		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)					
dr Beata Furmanek-Blaszk					
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć			2		
Wykład			Praca w kontakcie z nauczycielem:		
Sposób realizacji zajęć			udział w wykładach - 15 godzin		
zajęcia w sali dydaktycznej			udział w egzaminie - 2 godziny		
Liczba godzin			konsultacje - 3 godziny		
Wykład: 15 godz.			Samodzielna praca studenta:		
			przygotowanie do egzaminu - 10 godzin		
			Razem: 30 godzin		
Cykl dydaktyczny					
2016/2017 zimowy					
Status przedmiotu		Język wykładowy			
fakultatywny (do wyboru)		polski			
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia			
		Egzamin			
		Formy zaliczenia			
		egzamin pisemny testowy			
		Podstawowe kryteria oceny			
		ocena na podstawie egzaminu testowego obejmującego materiał z wykładów			
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia					
zakładany efekt kształcenia		wykład z prezentacją multimedialną			
		Wiedza			
B2_W01		egzamin testowy			
B2_W04		egzamin testowy			
		Umiejętności			
B2_U01		egzamin testowy, rozmowa ze studentem			
B2_U03		egzamin testowy, 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 egzaminu):
- 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.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P2A_W01, P2A_W04, P2A_U01, P2A_U03, P2A_K01
Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W01, B2_W04, B2_U01, B2_U03, B2_K01

Wiedza

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@biol.ug.edu.pl