

Molekularne podstawy lekooporności - przedmiot fakultatywny - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Molekularne podstawy lekooporności - przedmiot fakultatywny
Kod przedmiotu	13.4-WL-LEK-MPL
Wydział	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek	Lekarski
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	jednolite magisterskie sześcioletnie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr Justyna Mazurek-Popczyk - mgr Justyna Pisarska - dr Ewa Bok

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Ćwiczenia	30	2	30	2	Zaliczenie

Cel przedmiotu

Przekazanie wiedzy dotyczącej molekularnych podstaw oporności drobnoustrojów na antybiotyki oraz lekooporności komórek ludzkich na chemioterapeutyki.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu mikrobiologii oraz biologii molekularnej.

Zakres tematyczny

- Molekularne podstawy lekooporności wśród drobnoustrojów. Mechanizmy horyzontalnego transferu genów, przenoszenie genów oporności w procesie koniugacji. Przykłady podstawowych mechanizmów antybiotykooporności: aktywność pomp wypływu leków (oporność typu efflux), zmiany w miejscu docelowym antybiotyków (metacyclinooporne *S. aureus*), inaktywacja antybiotyku (działanie beta-laktamaz).
- Molekularne podstawy wielolekooporności MDR na chemioterapeutyki u ludzi. Oporność pierwotna i wtórna. Rola białek transportowych z rodziny ABC w oporności wielolekowej (m.in. glikoproteiny P). Oporność związana z metabolizowaniem ksenobiotyków, na przykładzie cytochromu P450.

Metody kształcenia

Laboratorium: badania eksperymentalne poprzedzone prelekcją, praca w grupach, interpretacja uzyskanych wyników.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	C.W11	test	Ćwiczenia
rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;	C.W39	test	Ćwiczenia
zna wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;	C.W40	- dyskusja - test	Ćwiczenia
interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych;	C.U10	dyskusja na zajęciach	Ćwiczenia
projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;	C.U15	dyskusja na zajęciach	Ćwiczenia
zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny	B.W34	dyskusja na zajęciach	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest obecność na zajęciach i uzyskanie pozytywnej oceny z testu końcowego.

Literatura podstawowa

1. Bakterie, antybiotyki, lekooporność. Zdzisław Markiewicz, Zbigniew A. Kwiatkowski, Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN, 2001.
2. Biologia molekularna bakterii. Redaktorzy naukowci Jadwiga Baj, Zdzisław Markiewicz. Wyd. 2, zm. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015.
3. Podstawy genetyki medycznej. Connor M., Ferguson-Smith M. Wydawnictwo PZWL, Wyd.2, Warszawa 1998,

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr Beata Wojciechowska (ostatnia modyfikacja: 07-08-2017 11:10)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ