

Mikrobiologia - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Mikrobiologia
Kod przedmiotu	13.4-WB-LEK-MIK
Wydział	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek	Lekarski
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	jednolite magisterskie sześcioletnie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Katarzyna Baldy-Chudzik, prof. UZ

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
Wykład	30	2	30	2	Egzamin
Ćwiczenia	30	2	30	2	Zaliczenie na ocenę
Seminarium	15	1	15	1	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem kształcenia jest zaznajomienie z rodzajami drobnoustrojów chorobotwórczych, metodyką badań mikrobiologicznych i interpretacją wyników. Student nabywa umiejętność przestrzegania zasad diagnostyki mikrobiologicznej i serologicznej, pobierania, przechowywania i przesyłania materiału do badań, prognozowania racjonalnej antybiotykoterapii. Ponadto student zapoznaje się z mechanizmami oporności drobnoustrojów na leki i zasadami zapobiegania i zwalczania zakażeń.

Wymagania wstępne

Znajomość biologii molekularnej, cytofizjologii i biochemii.

Zakres tematyczny

I. Mikrobiologia ogólna (wykład):

1. Klasyfikacja drobnoustrojów.
2. Struktura komórki bakteryjnej, genetyka bakterii.
3. Metabolizm i fizjologia bakterii (podstawy hodowli w warunkach laboratoryjnych i różnicowanie)
4. Mechanizmy chorobotwórczości bakterii
5. Antybiotyki i chemioterapeutyki
6. Sterylizacja i dezynfekcja

II. Mikrobiologia szczegółowa (wykład i seminaria):

7. Charakterystyka bakterii, podstawy chorobotwórczości, postaciach klinicznych, epidemiologia zakażeń, diagnostyka, wrażliwość na antybiotyki.
8. Wirusologia: Budowa, replikacja wirusów, diagnostyka wirusologiczna
9. Podstawowe cechy charakterystyczne i klasyfikacja grzybów; Klasyfikacja zakażeń grzybiczych.

III. Diagnostyka (ćwiczenia i seminaria):

10. Flora fizjologiczna organizmu ludzkiego, zakażenia oportunistyczne, endogenne.
11. Zakażenia szpitalne: czynniki etiologiczne, podstawy zapobiegania i kontroli, epidemiologia zakażeń szpitalnych
12. Odporność przeciwważna: przeciwbakteryjna, przeciwwirusowa, szczepionki i szczepienia ochronne w Polsce

13. Pobieranie i przesyłanie materiału do badań wirusologicznych.
14. Czynniki etiologiczne i diagnostyka w zakażeniach układowych (rodzaj materiału do badań, pobieranie i przesyłanie materiału, główne kierunki badań diagnostycznych)
15. Zakażenia układów: oddechowego, pokarmowego, moczowego, centralnego układu nerwowego, zakażenia skóry i tkanek miękkich, zakażenia przenoszone drogą płciową – czynniki etiologiczne, diagnostyka.

Metody kształcenia

Ćwiczenia w grupach 8-10 osobowych w badawczym laboratorium mikrobiologicznym. Student samodzielnie przygotowuje preparat i rozpoznaje patogeny pod mikroskopem, ocenia antybiotykowrażliwość i proponuje terapię.

Seminarium dla grupy dziekańskiej w formie prezentacji multimedialnej i dyskusji.

Wykłady dla całego roku w formie prezentacji multimedialnej.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny	B.W34	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
klasyfikuje drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej	C.W12	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; opisuje konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki	C.W14	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się oraz patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach	C.W17	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej	C.W18	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	C.W19	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
wymienia postacie kliniczne najczęstszych chorób infekcyjnych poszczególnych układów	C.W33	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych: antybiotyków i chemioterapeutyków	C.W34	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej	C.W39	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
posługuje się reakcją antygen –przeciwciała w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych	C.U8	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej.	• C.U15	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje	• C.W11	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna epidemiologię zarażeń wirusami, bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	• C.W13	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
zna inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	• C.W15	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych	• C.U7	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
przygotowuje preparat i rozpoznaje patogeny pod mikroskopem	• C.U9	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium
interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych	• C.U10	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna	- Wykład - Ćwiczenia - Seminarium

Warunki zaliczenia

Przygotowanie do ćwiczeń i seminariów weryfikowane jest na początku zajęć w formie ustnej lub pisemnej. Warunkiem zaliczenia laboratoriów jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiiów częstkowych. Warunkiem zaliczenia seminariów jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiiów częstkowych. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest pozytywne zaliczenie zajęć laboratoryjnych i seminariów. Egzamin końcowy w formie testowej, 100 zadań w tym zamknięte i otwarte, warunkiem zaliczenia jest uzyskanie nie mniej niż 60% spośród możliwych do uzyskania punktów.

Literatura podstawowa

1. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Mikrobiologia. Wyd. Elsevier Urban & Partner Wrocław 2011.
2. Kayser FH, Kurt A, Eckert BJ, Zinkernagel RM. Mikrobiologia lekarska (red. wydania pol. Heczko PB, Pietrzyk A) Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa, 2007.
3. Zaremba ML, Borowski J. Mikrobiologia lekarska: podręcznik dla studentów medycyny. Wyd. lekarskie PZWL Warszawa 2001.

Literatura uzupełniająca

1. Virella G. (red. wydania pol. Heczko PB) Mikrobiologia i choroby zakaźne. Wyd. Urban & Partner Wrocław 2000.
2. Dzierżanowska D. Antybiotykoterapia praktyczna. Część I i II. Wyd. Alfa-Medica Press Bielsko -Biała 2005.

Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr Beata Wojciechowska (ostatnia modyfikacja: 30-05-2018 14:09)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ