



Sylabus przedmiotu - część A Mikrobiologia

48SJO-MIKR
ECTS: 5.00
CYKL: 2024

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Charakterystyka i klasyfikacja wirusów. Infekcje wirusowe i choroby infekcyjne. Rola wirusów w chorobach nowotworowych, nowe właściwości wirusów, diagnostyka chorób wirusowych. Wrodzona i nabyta odporność, mechanizmy obronne i ochronne przeciw infekcjom wirusowym. Wirusologia kliniczna - rodziny ludzkich wirusów, AIDS i inne zaburzenia immunologiczne, choroby wirusowe skóry, choroby wirusowe układu nerwowego, choroby wirusowe przenoszone drogą płciową, gorączki krwotoczne, wirus Zika. Budowa i morfologia komórki bakteryjnej. Mikroflora ludzkiego ciała. Natura choroby infekcyjnej. Podstawowe aspekty bakteryjnej patogenez. Czynniki wirulencji bakterii. Patomechanizmy i kliniczne objawy związane z patogennymi bakteriami. Charakterystyka patogenicznych bakterii Gram (+) i Gram (-). Problemy epidemiologiczne chorób infekcyjnych.

SEMINARIUM

Wprowadzenie do mykologii medycznej: grupy troficzne grzybów; ekofizjologia grzybów potencjalnie chorobotwórczych; mykozy, mykoalergozy i mykotoksykozy. Rodzaje zakażeń grzybiczych (poddział ze względu na umiejscowienie, miejsce początkowe zakażenia, liczbę ognisk). Czynniki predysponujące do wystąpienia grzybic. Patomechanizm mykozy. Tok diagnostyczny: materiał do analiz mykologicznych, wartość diagnostyczna preparatów bezpośrednich, testy immunologiczne. Epidemiologia grzybic. Zakażenia szpitalne. Profilaktyka grzybic. Leki przeciwgrzybicze.

ĆWICZENIA

Zasady mikroskopowania i części budowy mikroskopu. Przygotowanie mikrobiologiczne w diagnostyce mikrobiologicznej. Typy podłoż mikrobiologicznych i zasady hodowli bakteryjnych. Wzrost bakterii na płynnych i stałych podłożach. Zasady techniki posiewu redukcyjnego. Mikrobiologiczna diagnostyka Streptococcus, Staphylococcus, Gram (-) pałeczek. Wpływ fizycznych i chemicznych czynników na bakterie. Mycie rąk i dezynfekcja - monitorowanie mikrobioty. Środowiskowe monitorowanie flory mikrobiologicznej. Mikroorganizmy beztlenowe. Mechanizmy odporności bakterii. Metody badania wrażliwości na antybiotyki: Metoda dyfuzji płytkowej, E-test. Diagnostyka chorób wirusowych. Wykrywanie Herpeswirusów przy użyciu reakcji PCR - multiplex. Struktura organizacyjna i zadania Wojewódzkich Stacji Sanitarно-Epidemiologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem pracowni mikrobiologicznej i wirusologicznej).

CEL KSZTAŁCENIA

poznanie właściwości biologicznych i zasad klasyfikacji drobnoustrojów oraz ich konsekwencji praktycznych związanych z diagnostyką i terapią oraz zasad aseptyki, omówienie biologii wirusów i bakterii ze szczególnym uwzględnieniem relacji drobnoustrój-gospodarz, wzajemnego oddziaływania mikroorganizmów oraz ich etiologii, patologii i

Akty prawne określające efekty uczenia się:

467/2024

Dyscypliny: nauki medyczne

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A -

przedmioty podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Kierunek lekarski

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite

magisterskie

Rok/semestr: /2

Rodzaj zajęć: Wykład,

Seminarium, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Seminarium: 10.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: biologia

medyczna, biochemia,

fizjologia, histologia

Wymagania

wstępne: znajomość zasad

chemii organicznej i

nieorganicznej, biochemii,

fizjologii, histologii i podstaw

genetyki

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Fizjologii i

Patofizjologii Człowieka

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr Adam

Osowski, prof. dr hab. wet.

Mariusz Majewski

e-mail:

mariusz.majewski@uwm.edu.

pl.adam.osowski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

epidemiologii; zapoznanie z zasadami diagnostyki mikrobiologicznej wraz z metodami immunologicznymi i biologii molekularnej, wykształcenie umiejętności poboru materiału, doboru metod i interpretacji wyników, zasady postępowania aseptycznego, dezynfekcji, sterylizacji ze szczególnym uwzględnieniem zakażeń szpitalnych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

M/NMA_P7S_WG+++ , M/NMA_P7S_UW++ ,
M/NMA_P7S_KO+++

Symbole efektów kierunkowych:

C.W15.+ , C.W11.+ , C.W12.+ , C.W13.+ ,
C.W10.+ , C.W9.+ , K.5+ , C.U5.+ , C.W14.+ ,
C.W17.+ , K.8.+ , C.U6.+ , K.7.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii;

W2 - klasyfikuje drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów;

W3 - zna epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

W4 - zna patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki;

W5 - zna konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki;

W6 - zna etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacię i profilaktykę zakażeń jatrogennych;

W7 - zna metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku);

W8 - zna zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;

Umiejętności:

U1 - potrafi rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;

U2 - potrafi interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;

Kompetencje społeczne:

K1 - posiada zdolność dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

K2 - korzysta z obiektywnych źródeł informacji;

K3 - formułuje wnioski z własnych pomiarów lub obserwacji;

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;K1;K2;):prezentacje multimedialne

Seminarium(W1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;U2;K1;K2;):prezentacje multimedialne

Ćwiczenia(W1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;W8;U1;U2;K1;K2;K3;):zajęcia teoretyczno-praktyczne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - test wielokrotnego wyboru - W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U1, U2, K1, K2

Seminarium (Kolokwium pisemne) - test wielokrotnego wyboru - W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, K1, K2, K3

Ćwiczenia (Kolokwium ustne) - odpowiedź ustna - W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U1, U2, K1, K2

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - test wielokrotnego wyboru - W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, K1, K2, K3

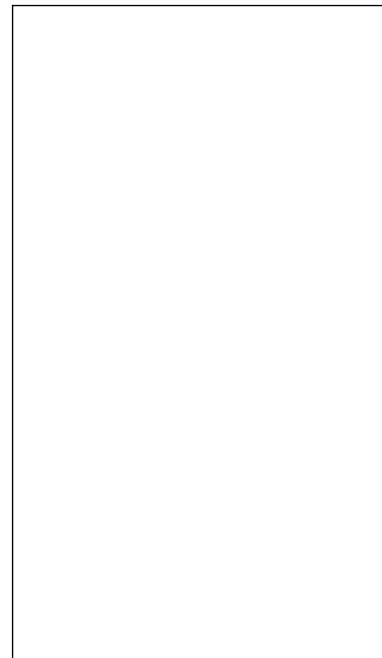
Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - odpowiedź pisemna - W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, K1, K2, K3

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Murray P.R., Rosenthal K.S., Pfaller M.A., *Mikrobiologia*, Wyd. Elsevier, R. 2009
2. Kayser F.H., Bienz K.A., Eckert J., Zinkernagel R.M., *Mikrobiologia lekarska*, Wyd. PZWL, R. 2007
3. Kańtoch M., *Wirusologia lekarska*, Wyd. PZWL, R. 2011

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Zaremba L.M., Borowski J., *Mikrobiologia lekarska*, Wyd. PZWL, R. 2004



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

48SJO-MIKR

ECTS: 5.00

CYKL: 2024

Mikrobiologia

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Seminarium	10.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	4.0 h
OGÓŁEM:	59.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	24.00 h
przygotowanie do egzaminu	30.00 h
przygotowanie do seminariów	12.00 h

OGÓŁEM: 66.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 125.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $125.0 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 5.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **5.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.36 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.64 punktów ECTS