

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2016-2022
(skrajne daty)

1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu/ modułu	Mikrobiologia z parazytologią
Kod przedmiotu/ modułu*	Mb/C
Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek)	Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Katedra Mikrobiologii
Kierunek studiów	lekarski
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
Rok i semestr studiów	Rok II; Semestr IV
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Koordinator	dr hab. n. med. Edyta Podsiadły
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Edyta Podsiadły, dr Mariusz Worek, mgr Beata Malec

* - zgodnie z ustaleniami na wydziale

1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakież?)	Liczba pkt ECTS
18	24			6				5

1.3. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

wyklady - egzamin końcowy ustny lub pisemny

ćwiczenia, seminaria - zaliczenie z oceną uwzględniającą: umiejętności studenta, obecność na zajęciach, oceny z kolokwium cząstkowych

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość biologii i chemii na poziomie rozszerzonym

3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1. Cele przedmiotu/modułu

C1	Umiejętność klasyfikacji bakterii, wirusów, grzybów i pasożytów z uwzględnieniem ich
----	--

	chorobotwórczości i diagnostyki mikrobiologicznej.
C2	Poznanie form i mechanizmów wzajemnego oddziaływania w układzie drobnoustrój-gospodarz.
C3	Prawidłowe rozpoznanie etiopatogenezy, epidemiologii zakażeń.
C4	Zapoznanie się z procesami dezynfekcji i sterylizacji wraz z pojęciem aseptyki w aspekcie problemu zakażeń szpitalnych.
C5	Zapoznanie z możliwościami profilaktyki i leczenia chorób infekcyjnych. Prawidłowy dobór antybiotyku w zależności od drobnoustroju. Nauczenie zasad racjonalnej chemioterapii
C6	Znajomość algorytmów postępowania diagnostycznego w zakażeniach bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych i umiejętność wykorzystania tej wiedzy do zlecenia odpowiednich badań mikrobiologicznych
C7	Znajomość algorytmów postępowania diagnostycznego w zarażeniach pasożytniczych i umiejętność wykorzystania tej wiedzy do zlecenia odpowiednich badań parazytologicznych

3.2. Efekty kształcenia dla przedmiotu/ Modułu (wypełnia koordynator)

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
EK_01	Zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się oraz patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach	C.W.17
EK_02	Zna inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych pierwotniaków, helmintów i stawonogów,	C.W.15
EK_03	Omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel oraz zna podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty	C.W.16
EK_04	Zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej	C.W.18
EK_05	Rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych	C.U.7
EK_06	Posługuje się metodami serologicznymi do diagnostyki chorób zakaźnych	C.U.8
EK_07	Interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych	C.U.10
EK_08	Projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;	C.U.15

3.3. Treści programowe (wypełnia koordynator)

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne – semestr IV
Pasożyty – budowa pasożytów. Podstawy klasyfikacji. Patogeneza zakażeń. Metody diagnostyczne
Wpływ zakażeń na przebieg ciąży i porodu. Zakażenia wrodzone i okołoporodowe. Zakażenia przenoszone drogą płciową. Wybrane czynniki chorobotwórcze w zakażeniach noworodków.
Zakażenia krwi wywołane przez bakterie, grzyby, wirusy, pasożyty
Zakażenia układu nerwowego wywołane przez bakterie, grzyby, wirusy, pasożyty. Zakażenia narządu wzroku
Zakażenia skóry i tkanki podskórnej, kości i stawów. Zakażenia układu moczowego
Zakażenia układu pokarmowego, wywołane przez bakterie, grzyby, wirusy, pasożyty
Zakażenia układu oddechowego wywołane przez bakterie, grzyby, wirusy, pasożyty. Bakterie atypowe i wewnątrzkomórkowe

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne ćwiczeń – semestr IV
--

Ćw. 8 (3 h) - Choroby pasożytnicze. Diagnostyka parazytologiczna. cz.I.
Ćw. 9 (3 h) - Choroby pasożytnicze. Diagnostyka parazytologiczna. cz.II.
Ćw. 10 (3 h)- Mikrobiologiczna diagnostyka ZUM. Posiew moczu. Bakteriologiczne badanie moczu. Bakteryjne czynniki etiologiczne. Metody diagnostyczne Mikrobiologia chorób wenerycznych.Zakażenia wrodzone i okołoporodowe. Interpretacja wyników badań diagnostycznych.
Ćw. 11 (3 h) - Zakażenia krwi
Ćw. 12 (3 h) - Zakażenia krwi i ośrodkowego układu nerwowego. Zakażenia narządu wzroku.
Ćw. 13 (3 h) - Zakażenia miejscowe - skóry i podskórnej tkanki łącznej. Interpretacja wyników badań diagnostycznych.
Ćw. 14 (3 h) - Diagnostyka mikrobiologiczna w zakażeniach i zatruciach przewodu pokarmowego. Interpretacja wyników badań diagnostycznych.
Ćw.15 (3 h) – Zakażenia układu oddechowego. Interpretacja wyników badań diagnostycznych.

C. Problematyka seminarium

Treści merytoryczne seminarium – semestr IV
Sem. 8 (2 h) – Pasożyty - pierwotniaki,
Sem. 9 (2 h) – Pasożyty - Robaki płaskie i obłe
Sem 10 (2h) – Choroby odzwierzęce. Serologiczne i genetyczne metody diagnostyki zakażeń. Zasady pobierania, przesyłania materiału do badań mikrobiologicznych

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne : Analiza zadań laboratoryjnych dotyczących wybranych przypadków medycznych z dyskusją. Zadania praktyczne związane z wykonywaniem diagnostyki mikrobiologicznej. Praca w grupach. Wykonywanie zadań praktycznych. Interpretacja przykładowych sprawozdań z badań.

Seminaria: Prezentacje studentów. Krótkie prelekcje problemowe z dyskusją.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody oceny efektów kształcenia (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych
EK_ 01-04	Kolokwium IV, egzamin	W. Ćw. SEM.
EK_ 05-08	Kolokwium V, egzamin	W. Ćw.
	Kolokwium VI, egzamin	W. Ćw.

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Ćwiczenia, seminaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pełne uczestnictwo i aktywność w ćwiczeniach b) zaliczenia pisemne cząstkowe oraz zaliczenie kolokwium wstępnego <p>Zakres ocen: 2,0 – 5,0</p> <p>Wykłady: Zaliczenie na podstawie obecności. Egzamin po rocznym kursie - zaliczenie testowe (100 pytań) z pytaniami zamkniętymi, otwartymi, wielokrotnego wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> A: Pytania z zakresu wiadomości do zapamiętania; B: Pytania z zakresu wiadomości do rozumienia; C: Rozwiązywanie zadania pisemnego typowego;
--

D: Rozwiązywanie zadania pisemnego nietypowego.

Czas trwania testu 100 minut.

Seminarium: Zaliczenie na podstawie średniej z ocen z 3 kolokwium oraz aktywności i przygotowania się do zajęć (trzy plusy=5, dwa plusy=4, jeden plus=3, brak plusów=2). Ocena końcowa semestralna jest średnią z uzyskanych ocen (semestr III – 3 oceny, semestr IV – 2 oceny). W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, student ma prawo do jednego terminu poprawkowego. Jest oceniany na końcu semestru poprzez kolokwium całościowe, końcowe. W przypadku niezaliczenia kolokwium cząstkowego student jest oceniany na końcu semestru poprzez kolokwium całościowe, końcowe. Student ma prawo do dwóch kolokwium poprawkowych całościowych. W przypadku otrzymania oceny negatywnej studenta ma prawo do wystąpienia do Dziekana o kolokwium komisyjne. W celu weryfikacji przygotowania studenta na seminarium prowadzący może zrobić kolokwium wstępne z zajęć poprzednich i bieżących, zaliczane na „+” lub „-„. Uzyskane +/- są uwzględniane końcowej ocenie jako aktywność na ćwiczeniach.

Ćwiczenia: Warunkiem otrzymania zaliczenia z ćwiczeń laboratoryjnych jest opisanie wyników wraz z wnioskami w pozytywnie ocenionym sprawozdaniu. Zaliczenie sprawozdania jest niezbędnym warunkiem dopuszczającym do kolejnych ćwiczeń. Ocena końcowa z ćwiczeń jest średnią z ocen cząstkowych tj. z: 6 kolokwium i średniej ocen z 15 sprawozdań z ćwiczeń. Student ma prawo do jednego terminu poprawkowego dla każdego z 6 kolokwium. W przypadku niezaliczenia kolokwium cząstkowego student jest oceniany na końcu semestru poprzez kolokwium całościowe, końcowe. Student ma prawo do dwóch kolokwium całościowych. W przypadku nieotrzymania pozytywnej oceny student ma prawo do wystąpienia do Dziekana z prośbą o kolokwium komisyjne.

Egzamin: Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest pozytywna ocena z seminarium, ćwiczeń laboratoryjnych (z obu semestrów) oraz ćwiczeń laboratoryjnych (z obu semestrów) oraz zaliczenie z wykładów (na podstawie obecności)

Studentom przysługują dwa terminy egzaminu: termin I i termin II poprawkowy.

Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.

Ocena wiedzy:

Kolokwium pisemne

5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

Ocena umiejętności

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, rozpoznaje i umie prawidłowo nazwać zjawiska biologiczne w organizmie człowieka, oraz ocenić prawidłowości mikrobiologiczne funkcjonowania organizmu człowieka. Umiejętnie posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi,

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z niewielką pomocą prowadzącego rozpoznaje i umie prawidłowo nazwać zjawiska biologiczne w organizmie człowieka, oraz ocenić prawidłowości mikrobiologiczne funkcjonowania organizmu człowieka. Dobrze posługuje się podstawowymi technikami

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z drobnymi poprawkami nauczyciela, popełniając drobne błędy w rozpoznawaniu zjawisk mikrobiologiczne w organizmie człowieka. Dobrze posługuje się technikami laboratoryjnymi,

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, z licznymi poprawkami i wskazówkami nauczyciela rozpoznaje i umie prawidłowo nazwać zjawiska mikrobiologiczne w organizmie człowieka, często popełniając błędy podczas wykorzystania technik laboratoryjnych

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, popełnia rażące błędy w rozpoznaniu i prawidłowym nazewnictwie zjawisk mikrobiologicznych, nieumiejętnie wykorzystuje techniki laboratoryjne, popełniając wielokrotnie liczne błędy,

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Aktywność	Liczba godzin/ nakład pracy studenta
godziny zajęć wg planu z nauczycielem	48
przygotowanie do zajęć	50
udział w konsultacjach	-
czas na przygotowanie prezentacji na seminarium	8
przygotowanie do egzaminu	40
udział w egzaminie	1
Inne (jakie?)	
SUMA GODZIN	147
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA:

Literatura podstawowa:

1. Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A. Mikrobiologia Lekarska. PZWL, 2014
2. Dzierżanowska D. Antybiotykoterapia praktyczna. Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2009.
3. Kadłubowski R., Kurnatowska A. (red.): Zarys parazytologii lekarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1999, Warszawa

Literatura uzupełniająca:

1. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA: Mikrobiologia. Elsevier Urban and Partner, Wrocław, 2011
2. Szewczyk EM: Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa, 2013
3. Buczek A. Choroby pasożytnicze Epidemiologia, diagnostyka, objawy. Koliber, Lublin 2010
4. Stępień-Rukasz H., Rzymowska J., Kołodziej P., Lorencowicz R.: Diagnostyka

wybranych inwazji pasożytniczych przewodu pokarmowego człowieka,- Krajowa
Izba Diagnostów Laboratoryjnych, MedPharm Polska, 2016, Wrocław

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej

Dr hab. n med. Edyta Podsiadły