

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2019/2020						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Mikrobiologia i parazytologia						
2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł Wydział Nauk o Zdrowiu , Zakład Pielęgniarstwa						
3. Grupa treści kształcenia Nauki podstawowe						
4. Typ przedmiotu Obowiązkowy						
5. Poziom studiów Stopnia I						
6. Liczba punktów ECTS 3						
7. Poziom przedmiotu Podstawowy						
8. Rok studiów, semestr I rok, semestr I- zimowy						
9. Liczba godzin w semestrze						
Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
30		30				
10. Język wykładowy: polski						
11. Wykładowca (wykładowcy) Dorota Plewik, dr n. med. Marta Zarębska, dr n. biol.						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Ogólna wiedza z zakresu biologii						
13. Cele przedmiotu						
C1 - Zapoznanie studentów z podstawową terminologią mikrobiologiczną i epidemiologiczną oraz rolą mikrobiologii we współczesnej medycynie.						
C2 - Zapoznanie studentów z pojęciem mikrobiomu i jego rolą w organizmie człowieka.						
C3 - Zapoznanie studentów z rodzajami drobnoustrojów i grzybów chorobotwórczych oraz pasożytów wywołujących zakażenia u człowieka, ich czynnikami zjadliwości oraz metodami ich skutecznej eliminacji.						
C4 - Rozwijanie umiejętności pobierania i transportu materiałów klinicznych do badań mikrobiologicznych i parazytologicznych.						
C5 – Zapoznanie studentów z najważniejszymi metodami diagnostyki zakażeń i zarażeń oraz wpływem fazy przedlaboratoryjnej (pobieranie i transport materiału) na wiarygodność wyniku.						
C6 - Uświadomienie studentom zagrożeń związanych z występowaniem zakażeń związanych z opieką zdrowotną i zapoznanie z zasadami ich minimalizacji i eliminacji.						
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					Metody i miejsce weryfikacji efektów uczenia się	
WIEDZA						
A.W17. klasyfikacje drobnoustrojów z					Odpowiedzi ustne i pisemne w	

uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka; A.W18. podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej;	warunkach akademickich
UMIEJĘTNOŚCI	
A.U6. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych;	Odpowiedzi ustne i pisemne w warunkach akademickich
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1) Czynniki etiologiczne chorób infekcyjnych – priony, wirusy, bakterie, grzyby, pasożyty. Podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i epidemiologii – zakażenie, rezerwuuar, źródło zakażenia, drogi szerzenia się zakażeń. 2) Mikrobiom człowieka – rola, rozwój mikrobiomu u niemowląt i dzieci, czynniki kształtujące mikrobiom. Strefy jałowe organizmu człowieka. 3) Immunologia. Patogeneza zakażeń i zarażeń. Nosicielstwo a zakażenie – różnicowanie. 4) Zakażenia układu oddechowego cz. I – grypa, zapalenie gardła i migdałków, zapalenie jamy nosowej i zatok, zapalenie ucha środkowego, zapalenie oskrzeli i oskrzelików 5) Zakażenia układu oddechowego cz. II – zapalenie płuc, błonica, krztusiec, gruźlica. 6) Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego – czynniki etiologiczne, grupy ryzyka, objawy, diagnostyka i leczenie, epidemiologia. 7) Sepsa – czynniki etiologiczne, grupy ryzyka, objawy, diagnostyka i leczenie. <u>Kolokwium zaliczeniowe I – materiał z wykładów 1-6.</u> 8) Bakteryjne i wirusowe zakażenia układu pokarmowego - salmonelloza, kampylobakterioza, jersinioza, zakażenia rota-, adeno- i norowirusami. Zakażenia wywołane przez <i>Clostridium difficile</i>. Zakażenia wywołane przez <i>Helicobacter pylori</i>. 9) Zakażenia układu moczowego - czynniki etiologiczne, grupy ryzyka, objawy, diagnostyka i leczenie. 10) Parazytologia cz. I – lamblioza, pełzakowica, malaria, toksoplazmoza, rzęsistkowica - czynniki etiologiczne, objawy, diagnostyka i leczenie, epidemiologia, zapobieganie zarażeniom. 11) Parazytologia cz. I – glistnica, bąblowica, tasiemczyca, toksokaroza, włośnica, owsica, wszawica, świerz - czynniki etiologiczne, objawy, diagnostyka i leczenie, epidemiologia, zapobieganie zarażeniom. 12) Zakażenia związane z opieką zdrowotną cz. I – definicje, rodzaje zakażeń, czynniki ryzyka. Alert patogeny 13) Zakażenia związane z opieką zdrowotną cz. II – metody zapobiegania. Ekspozycja zawodowa na wirusy przenoszone drogą krwi (HIV, HBV, HCV). 14) Immunoprofilaktyka i immunoterapia zakażeń. Program szczepień ochronnych w Polsce. 15) <u>Kolokwium zaliczeniowe II – materiał z wykładów 7-14.</u>	
Forma zajęć - ćwiczenia	

- 1) Zajęcia organizacyjne, zasady BHP i podstawowe techniki pracy obowiązujące w pracowni mikrobiologicznej, regulamin pracowni mikrobiologicznej.
- 2) Aseptyka, antyseptyka, dezynfekcja i sterylizacja.
- 3) Podłoża wzrostowe i warunki hodowli drobnoustrojów chorobotwórczych. Zasady pobierania i transportu materiału do badań mikrobiologicznych i parazytologicznych. Kolejność postępowania w badaniach mikrobiologicznych. Metody bezpośredniego i pośredniego wykrywania drobnoustrojów w materiale klinicznym. Wzór skierowania na badanie mikrobiologiczne.
- 4) Budowa mikroskopu, techniki mikroskopowania.
- 5) Metody barwienia preparatów mikrobiologicznych. Przygotowanie preparatów mikroskopowych.
- 6) Antybiotyki i chemioterapeutyki oraz mechanizmy działania antybiotyków i chemioterapeutyków na komórki bakteryjne, mechanizmy oporności bakterii na antybiotyki. Metody oznaczania wrażliwości bakterii na leki oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii.
- 7) Najczęstsze patogeny wśród bakterii Gram-ujemnych
- 8) Najczęstsze patogeny wśród bakterii Gram-dodatnich.
- 9) Kolokwium zaliczeniowe nr 1. Zakażeń skóry i tkanki podskórnej.
- 10) Zakażenia miejsca operacyjnego.
- 11) Patogeny przenoszone drogą płciową.
- 12) Patogeny grupy TORCH.
- 13) Patogeny przenoszone przez kleszcze. Borelioza z Lyme jako przykład chorób wektorowych.
- 14) Parazyty człowieka.
- 15) Uwarunkowania relacji zachodzących pomiędzy czynnikiem patogennym a gospodarzem – podsumowanie wiadomości z mikrobiologii i parazytologii. Kolokwium zaliczeniowe nr2.

16. Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Zajęcia laboratoryjne – pobieranie materiału do badań mikrobiologicznych, przygotowanie i ocena preparatów mikroskopowych, wykonanie hodowli mikrobiologicznych.
2. Objaśnienie i prezentacja multimedialna
3. Konsultacje

17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)

P1. Kolokwium na zajęciach

18. Obciążenia pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	60
Konsultacje	6
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	24
SUMA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
DLA PRZEDMIOTU	

19. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Mikrobiologia : podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych / red. Piotr Bogumił Heczko. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007
2. Mikrobiologia – krótkie wykłady / J. Nicklin, K. Graeme-Cook, R. Killington ; przekład

zbiorowy pod red. Zdzisław Markiewicz. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007
Literatura uzupełniająca:
1. Mikrobiologia lekarska / Maria Lucyna Zaremba, Jerzy Borowski. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2013.
2. Mikrobiologia lekarska / Fritz H. Kayser, Kurt A. Bienz, Johannes Eckert, Rolf M. Zinkernagel; red. nauk. tł. Piotr Bogumił Heczko, Agata Pietrzyk. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007.
3. Polskie czasopisma naukowe o tematyce mikrobiologicznej wydawane cyklicznie: Przegląd epidemiologiczny: http://www.przglepidemiol.pzh.gov.pl/ Postępy mikrobiologii: http://www.pm.microbiology.pl/
4. Strony www: Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/ World Health Organization: WHO: http://www.who.int/ PZH: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego: http://www.pzh.gov.pl/
3. Formy oceny – szczegóły
1) <u>Warunkiem zaliczenia laboratoriów</u> jest uzyskanie pozytywnych ocen z dwóch kolokwii. Kolokwia składają się z pytań testowych jednokrotnego wyboru (1 – odpowiedź prawidłowa, 0- odpowiedź błędna). Podstawą do wystawienia oceny pozytywnej z kolokwium jest uzyskanie 50% prawidłowych odpowiedzi. Ocena końcowa z laboratoriów stanowi średnia arytmetyczna z dwóch kolokwii przeprowadzonych w trakcie laboratoriów (kolokwium nr 1 – materiał z laboratoriów 1 – 8, kolokwium nr 2 materiał z laboratoriów 9 - 14).
2) <u>Ocena końcowa z wykładów</u> będzie średnią arytmetyczną z dwóch kolokwii przeprowadzonych w trakcie wykładów. Pierwsze kolokwium zostanie przeprowadzone na wykładzie 7 (materiał z wykładów od 1 do 6), drugie kolokwium zostanie przeprowadzone na wykładzie 15 (materiał z wykładów od 7 do 14). Forma kolokwium – pytania testowe jednokrotnego wyboru oraz pytania otwarte wymagające udzielenia krótkich odpowiedzi np. wymienić objawy, podać definicję itp.
3) Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć.
4. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce) - zgodnie z terminarzem

*L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**