

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia

Biologia i mikrobiologia

2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk o Zdrowiu,
Zakład Ratownictwa Medycznego

3. Grupa treści kształcenia

Treści kształcenia podstawowego

4. Typ przedmiotu

obowiązkowy

5. Poziom studiów

Studia pierwszego stopnia

6. Liczba punktów ECTS

1

7. Poziom przedmiotu

podstawowy

8. Rok studiów, semestr

I rok, semestr I

9. Liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
15		15				

10. Język wykładowy: polski

11. Wykładowca (wykładowcy)

dr hab. Marcin Weiner, prof. PSW

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne

1) Podstawy biologii

13. Cele przedmiotu

C1 Zapoznanie studentów z podstawami biologii i mikrobiologii

C2 Zaznajomienie studentów z wybranymi drobnoustrojami i pasożytami

C3 Zapoznanie studentów z metodami i zasadami dezynfekcji, sterylizacji i postępowaniem antyseptycznym

14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do
kierunkowych
efektów uczenia się

WIEDZA

EU01. Student zna i rozumie pojęcia z zakresu biologii i mikrobiologii.

A.W17.

EU02. Student zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;

A.W21.

EU03. Student zna inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów;

A.W22.

EU04. Student zna i rozumie zasady funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;	A.W23.
EU05. Student zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;	A.W24.
EU06. Student zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego;	A.W25.
EU07. Student zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	A.W26.
UMIEJĘTNOŚCI	
EU08. Student potrafi rozpoznawać zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	A.U7.
EU09. Student potrafi posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi	A.U12.
15. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady	
1) Czynniki etiologiczne zakażeń człowieka 2) Drogi rozprzestrzeniania się zakażeń, patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach, zakażenia jatrogenne 3) Patogenne białka pionowe, choroby przez nie wywoływane, zasięg ich występowania. 4) Wirusy-budowa, klasyfikacja i geograficzny zasięg występowania wybranych chorób wirusowych. 5) Budowa komórek prokariotycznych i medyczne znaczenie biofilmu, 6) Procesy prowadzące do zmian materiału genetycznego (koniugacja, transformacja, transdukcja), mutacje bakterii – problematyka w aspekcie globalnym. 7) Mikroflora ciała ludzkiego 8) Patogeny alarmowe i zakażenia szpitalne 9) Uwarunkowania relacji zachodzących pomiędzy czynnikiem patogennym a gospodarzem 10) Surowice i szczepionki, kalendarz szczepień ochronnych obowiązkowych i zalecanych	
Forma zajęć – laboratoria	
1) Wprowadzenie do zajęć. 2) Aseptyka, antyseptyka, dezynfekcja i sterylizacja. 3) Zasady pobierania i transportu materiału do badań mikrobiologicznych. 4) Metody hodowli drobnoustrojów chorobotwórczych, określenie wrażliwości na chemioterapeutyki. 5) Obserwacja mikroskopowa drobnoustrojów chorobotwórczych i pasożytów z wykorzystaniem preparatów gotowych. 6) Drobnoustroje wywołujące zakażenia układu oddechowego. 7) Drobnoustroje wywołujące zakażenia układu pokarmowego. 8) Drobnoustroje wywołujące zakażenia skóry, układu moczowo- płciowego. 9) Drobnoustroje wywołujące zakażenia układu nerwowego. 10) Zakażenia grzybicze. 11) Zależności pomiędzy pasożytem a żywicielem.	

12) Charakterystyka chorób wywołanych przez pierwotniaki pasożytnicze. 13) Charakterystyka chorób wywołanych przez tasiemce, nicienie. 14) Stawonogi pasożytnicze. 15) Podsumowanie wiadomości z biologii i mikrobiologii.	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Prezentacja multimedialna i objaśnienia	
2. Mikrobiologia i parazytologia - platforma e-learningowa	
3. Dyskusja	
4. Zadania praktyczne (pobranie materiału, posiew, obserwacja preparatów mikroskopowych)	
5. Konsultacje	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Prezentacje	
P1. Kolokwium	
P2. Zaliczenie z oceną	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	30
SUMA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Mikrobiologia. J. Baj, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018	
2) Mikrobiologia lekarska. M. Zaremba, J. Borowska. Wydawnictwo lekarskie PZWL. Warszawa 2015.	
3) Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych. Piotr B. Heczko, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007	
4) Mikrobiologia. Krótkie wykłady. J. Nicklin, K. Graeme-Cook, R. Killington Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012	
Literatura uzupełniająca:	
1) Postępy mikrobiologii (Polskie czasopisma naukowe o tematyce mikrobiologicznej)	
2) Mikrobiologia Różnorodność chorobotwórczość i środowisko. Salyers Abigail A., Whitt Dixie D., Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012	
20. Formy oceny – szczegóły	
<u>Warunkiem zaliczenia laboratoriów</u> jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium	
1. niedostateczny (2,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu niedostatecznym 2. dostateczny (3,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dostatecznym 3. dostateczny plus (3,5) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dostatecznym plus 4. dobry (4,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dobrym 5. dobry plus (4,5) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dobrym plus 6. bardzo dobry (5,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym	

Podstawą zaliczenia wykładów jest pozytywna ocena z kolokwium (testowych jednokrotnego wyboru)

1. niedostateczny (2,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu niedostatecznym
2. dostateczny (3,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dostatecznym
3. dostateczny plus (3,5) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dostatecznym plus
4. dobry (4,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dobrym
5. dobry plus (4,5) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dobrym plus
6. bardzo dobry (5,0) student osiągnął efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium zaliczeniowego

21. 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**