

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Biologia i mikrobiologia/Nauki podstawowe

2. Nazwa kierunku Ratownictwo Medyczne

3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS 1

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
1	15		15			

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr hab. Marcin Weiner, prof. PSW

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

1. Znajomość podstaw biologii.

9. 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

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

Student, który zaliczył przedmiot:

WIEDZA

Zna i rozumie:

A.W17. podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii.

A.W19. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami.

A.W20. zasady postępowania przeciwepidemicznego.

A.W21. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe.

A.W22. inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów.

A.W23. zasady funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty.

A.W24. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach.

A.W25. zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego.

A.W26. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej.

A.W27. podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej.

A.W28. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią.

UMIEJĘTNOŚCI

Potrafi:

A.U7. rozpoznawać zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami, z

	uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania.
A.U12.	posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi.
A.U14.	stosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Jest gotów do:	
4	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.
5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.
11. 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.	
12. 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	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
Prezentacje	
Kolokwium	
Zaliczenie z oceną	

14. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	30
2. Nakład pracy studenta	10
suma	40
liczba punktów ECTS	1
15. Literatura	
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. Włodarczyk C., Kowalska I.: Szkice z polityki zdrowotnej Unii Europejskiej. Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2012	
2. Nojszewska E.: System ochrony zdrowia w Polsce. Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011	
16. Formy oceny – szczegóły	
W zakresie wiedzy kolokwium Test składa się z 30 pytań; jednokrotnego wyboru, wymagające krótkiej odpowiedzi, pytanie z luką, typu prawda fałsz. (za odpowiedź poprawną otrzymuje 1 pkt). Oceny; dostateczna – 51-60%; 61-70% dostateczny plus; 71-80% -dobry; 81-90% dobry plus; 91-100% bardzo dobry.	
W zakresie kompetencji społecznych: Współpracuje w grupie, bierze odpowiedzialność za podjęte działania; Wykorzystuje zdobytą wiedzę na temat umiejętności miękkich w pracy w zespole; Świadomy konieczności ciągłego uzupełniania wiedzy i umiejętności; Samoocena, ocena koleżanek i kolegów z grupy.	
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Szczegółowych informacji o tematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji.	
2. Zajęcia odbywają się w Państwowej Szkole Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.	
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć.	
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem.	