

SYLABUS

Biologia z mikrobiologią

Informacje podstawowe

Jednostka organizacyjna: Wydział Profilaktyki i zdrowia	Rok akademicki 2025/2026		
Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne	Rok studiów/ semestr Rok I; sem. 1		
Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia Poziom kwalifikacji PRK: VI	Kod przedmiotu: A- <u>Nauki przedkliniczne</u> ; B- Nauki społeczne i humanizm w ratownictwie medycznym; C-Nauki kliniczne; Moduły do dyspozycji nauczyciela; Praktyka zawodowa		
Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 wskazanych w uniwersalnych charakterystykach poziomów PRK: P6U_W; P6U_U; P6U_K			
Forma studiów: niestacjonarne	Statut przedmiotu: Obowiązkowy		
Profil studiów: praktyczny	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się: Zaliczenie na ocenę		
Dyscypliny: Nauki o zdrowiu/ Nauki medyczne	Liczba punktów ECTS: 1		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:			
Wymagania wstępne: Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu student powinien posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu: obowiązującego programu biologii i przyrody szkoły średniej.			
Założenia i cele dla przedmiotu: W wyniku procesu kształcenia student powinien:zrozumieć podstawy funkcjonowania żywych organizmów, na poszczególnych poziomach ich organizacji; opisywać zależności pomiędzy organizmami i środowiskiem, ze szczególnym uwzględnieniem roli mikroorganizmów; poznać podstawowe czynniki odpowiedzialne za wirulencję bakterii; kształtować postawy odpowiedzialności za zdrowie swoje i innych; rozumieć potrzeby zachowania bioróżnorodności w świecie			
Efekty uczenia się dla przedmiotu			
Efekty w zakresie:	Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji

	charakterystyk drugiego stopnia PRK			
Wiedzy- Student zna i rozumie:				
podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	P6S_WG	A.W04	kolokwium	
podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii		A.W17		
inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów		A.W22		
zasady funkcjonowania układu pasożyt-żywicieli i podstawowe objawy chorobowe wywołane przez pasożyty		A.W23		
podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej		A.W26		
Umiejętności- Student potrafi:				
posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi	P6S_UW	A.U12	aktywność	
Kompetencji społecznych- Student jest gotów do:				
zwracania się do ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6S_KK		obserwacja pracy studenta;	
Bilans punktów ECTS				
Szacowany nakład pracy				
Forma	Liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2
Wykład	10	-	1	-
Ćwiczenia	-	-		-
Seminarium	5	-		-
Praca własna studenta	-	-	-	-
Łączny nakład pracy studenta	15		1	
Liczba godzin kontaktowych	15			
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	-		-	
Kryteria oceny				
Kryteria oceny pracy etapowej	Ocena niedostateczna (2,0)- student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się; student powinien gruntownie powtórzyć całość materiału			poniżej 49,5%
	Ocena dostateczna (3,0)- student osiągnął efekty w stopniu dostatecznym; praca spełnia minimalne kryteria			49,6-61,7%
	Ocena dość dobra (3,5)- student osiągnął efekty w stopniu dość dobrym; praca zadowalająca, ale ze znaczącymi (istotnymi) brakami			61,8-73,4%
	Ocena dobra (4,0)- student osiągnął efekty w stopniu dobrym; praca dobra jednak z szeregiem zauważalnych błędów			73,5-85,2%
	Ocena ponad dobra (4,5)- student osiągnął efekty w stopniu ponad dobrym; praca powyżej przeciętnej nielicznymi błędami			85,3-97,1%
	Ocena bardzo dobra (5,0)- student osiągnął efekty w stopniu bardzo dobrym; praca wskazująca na opanowanie wymaganej wiedzy z dopuszczeniem jedynie drugorzędnych błędów			97,2-100%

Literatura			
Literatura obowiązkowa	1. Heczko P.B., Pietrzyk A., Wróblewska M. (2022) Mikrobiologia lekarska, PZWL, Warszawa 2.Bulanda M., Szostek S. (2020) Podstawy mikrobiologii i epidemiologii szpitalnej, PZWL, Warszawa 3. Murray P. R., Pfaller M. A., Rosenthal K. S. (2018) Mikrobiologia. Przondo-Mordarska A. (red.) EdraUrban&Partner, Wrocław 4. Gołąb J., Jakóbsiak M., Lasek W., Stokłosa T. (2022) Immunologia, PWN, Warszawa 5. Goździcka-Józefiak A. (2019) Wirusologia, PWN, Warszawa 6. Kurnatowska A., Kurnatowski P. (2018) Mykologia medyczna, EdraUrban&Partner, Wrocław 7. Deryło A. (2022) Parazytologia i akaroentomologia medyczna, PWN, Warszawa		
Literatura dodatkowa	1.Baker S., Griffiths C., Nicklin J. (2021) Krótkie wykłady Mikrobiologia. PWN, Warszawa 2. Szewczyk E. M. (2019) Diagnostyka bakteriologiczna, PWN, Warszawa 3. Naskalski J. W., Dembińska-Kieć A., Solnica B. (2022) Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Wydanie 5. EdraUrban&Partner, Wrocław 4.Nitsch-Osuch A. (2020) Zakażenia krwiopochodne, PZWL, Warszawa <u>Artykuły:</u> Zagrożenia towarzyszące pracy ratownika medycznego-wybrane zagadnienia. Wnukowski K., Kopański Z., Brukwicka I., Sianos G. Journal of Clinical Helathcare. ReviewPapers (10-16). 2015		
Treści programowe			
L.P.	Treści programowe	Forma prowadzenia zajęć	Liczba godzin
SEMESTR 1			
1	Powstanie życia na ziemi. Organizmy żywe. Mikroorganizm (definicja). Typy mikroorganizmów, ich rozmiary. Organizmy prokariotyczne i eukariotyczne (różnice w budowie komórki). Bakteriologia ogólna (komórka bakteryjna-morfologia, fizjologia, genetyka). Znaczenie mikrobiologii.	Wykład	2
2	Bakteriologia szczegółowa. Klasyfikacja bakterii; choroby wywołane przez bakterie; profilaktyka chorób bakteryjnych.	Wykład	2
3	Budowa i rozmnażanie wirusów; klasyfikacja wirusów; choroby wywołane przez wirusy i ich profilaktyka.	Wykład	2
4	Budowa i rozmnażanie grzybów; klasyfikacja grzybów; choroby wywołane przez grzyby i ich profilaktyka.	Wykład	2
5	Parazytologia; infekcje pasożytnicze i ich profilaktyka.	Wykład	2
6	Wypożyczenie laboratorium mikrobiologicznego. Mikroskopia (części mechaniczne i optyczne mikroskopu), barwienia (proste i złożone, negatywne i pozytywne). Przegląd bakterii – preparaty	Seminarium	2,5
7	Pasożyty w Polsce. Metody badania materiału w kierunku pasożytów. Rozpoznawanie cyst i trofozoitów pierwotniaków jelitowych (<i>Giardia lamblia</i> , <i>Entamoebahistolytica</i> , <i>Balantidium coli</i>). Obserwacja jaj wybranych pasożytów (<i>Fasciolahepatica</i> , <i>Taenia</i> , <i>Hymenolepis nana</i> , <i>Diphyllobothriumlatum</i> , <i>Enterobiusvermicularis</i> , <i>Ascarislumbricoides</i> , <i>Trichuristrichiura</i>).	Seminarium	2,5

