

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	MIKROBIOLOGIA I PARAZYTOLOGIA
Kod przedmiotu*	NP-MiP
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo
Poziom studiów	I stopień
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I; semestr I
Rodzaj przedmiotu	Grupa A- Nauki podstawowe
Język wykładowy	polski
Koordynator	Dr hab. n. med. Anna Żaczek, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr hab. n. med. Anna Żaczek, prof. UR – 15 W, 10ĆWA Dr Jolanta Gruszecka – 15 W

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatoria	Laboratoria	Laboratoria CSM	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Zajęcia praktyczne CSM	Praktyki zawodowe	Samokształcenie	Liczba pkt. ECTS
I	30	10								15	2

1.2. Sposób realizacji zajęć zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)****2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

--

Podstawowa wiedza w zakresie biologii, fizyki i chemii na poziomie szkoły ponadpodstawowej

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej podstawowych pojęć z zakresu mikrobiologii i parazytologii;
C ₂	Przygotowanie studenta do rozróżniania zakażeń wirusami, bakteriami oraz zarażeń pasożytami;
C ₃	Kształtowanie postaw studenta do aktywnego pogłębiania wiedzy z zakresu mikrobiologii oraz funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student zna i rozumie klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka.	A.W17
EK_02	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej.	A.W18
EK_03	Student potrafi rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych.	A.U6
EK_04	Student potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych;	A.U7
EK_05	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K_K07

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
1. Historia mikrobiologii. Systematyka mikroorganizmów.
2. Morfologia i fizjologia bakterii.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

3. Wirusy jako czynniki infekcyjne.
4. Genetyka bakterii, mechanizmy warunkujące zmienność genomów bakteryjnych, mechanizmy oporności bakterii na antybiotyki.
5. Mikrobiom człowieka.
6. Patogeneza zakażeń bakteryjnych. Wybrane zakażenia układowe.
7. Klasyczna i molekularna diagnostyka zakażeń bakteryjnych i wirusowych.
8. Zakażenia szpitalne. Definicje, czynniki ryzyka, etiologia, postacie, monitorowanie i zapobieganie.
9. Układ pasożyt – żywiciel. Klasyfikacja pasożytów.
10. Epidemiologia i profilaktyka chorób pasożytniczych. Patogeneza chorób pasożytniczych.
11. Cechy morfologiczne i fizjologiczne pierwotniaków pasożytniczych.
12. Cechy morfologiczne i fizjologiczne robaków.
13. Ektopasożyty.
14. Zasady pobierania, transportu i przechowywania materiału do badań.

B. Problematyka ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
1. Zasady BHP obowiązujące w laboratoriach mikrobiologicznych.
2. Podstawy diagnostyki bakteriologicznej. Przygotowanie i metody barwienia preparatów. Hodowle bakteryjne – podłoża, posiewy, warunki hodowli. Metody identyfikacji drobnoustrojów.
3. Metody oznaczania wrażliwości bakterii na antybiotyki i chemioterapeutyki.
4. Pobieranie, przechowywanie i transport materiału do badań mikrobiologicznych.
5. Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na bakterie i wirusy. Metody sterylizacji i dezynfekcji. Podstawy badań sanitarnych, kryteria oceny poziomu higieny szpitalnej. Pobieranie próbek i wykonanie wybranych badań sanitarnych.

3.4 Metody dydaktyczne

Np.:

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów(projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń

Wykłady - wykład z prezentacją multimedialną,

Ćwiczenia – prelekcja, praca w grupach - przygotowanie i wygłoszenie referatów przez studentów, dyskusja.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

SYMBOL EFEKTU	METODY OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (NP.: KOLOKWIUM, EGZAMIN USTNY, EGZAMIN PISEMNY, PROJEKT, SPRAWOZDANIE, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ)	FORMA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH (W, ĆW, ...)
EK_01- 02	KOLOKWIUM (NA ZAKOŃCZENIE ZAJĘĆ), OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	W
EK_03	KOLOKWIUM (NA ZAKOŃCZENIE ZAJĘĆ)	W
EK_04	KOLOKWIUM, PROJEKT	ĆW., SAM
EK_05	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, SAMOOCENA	ĆW.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie przez Studenta wszystkich efektów uczenia się zdefiniowanych dla przedmiotu.

Ćwiczenia(EK_03, EK_04, EK_05):

1. pełne uczestnictwo i ocena aktywności studenta w czasie zajęć,
2. ocena przygotowania do zajęć,
3. dyskusja w czasie ćwiczeń,
4. sprawdzanie wiedzy w czasie ćwiczeń,
5. poprawne wykonanie projektu i jego prezentacja
6. obserwacja i samoocena (EK_05)
7. zaliczenie kolokwium pisemnego.

Aktywność Studenta podczas poszczególnych ćwiczeń oceniana jest w systemie plus / minus. Oceny te mogą mieć wpływ na ocenę końcową z ćwiczeń w zakresie 0,5 stopnia.

Warunkiem uzyskania oceny dostatecznej z kolokwium jest uzyskanie co najmniej 60% punktów. Zakres ocen: 2,0 – 5,0:

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%

4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%

4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%

3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%

3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%

2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

Wykład(EK_01, EK_02)

1. pełne uczestnictwo na wykładach,
2. zaliczenie pisemnego kolokwium końcowego z części parazytologicznej i mikrobiologicznej

Warunkiem uzyskania oceny dostatecznej z kolokwium końcowego (3,0) jest uzyskanie co najmniej 60% punktów. Zakres ocen: 2,0 – 5,0:

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%
 4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%
 4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%
 3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%
 3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%
 2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

Samokształcenie(EK_04, EK_05)

Wykonanie zadania / projektu polegającego na opisie czynnika etiologicznego wybranej choroby z uwzględnieniem / oszacowaniem niebezpieczeństwa zachorowania dla osób w różnym wieku i o różnym stanie zdrowia. Wykonanie zadania jest warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu, bez oceny. Prezentacja opracowania podczas ćwiczeń. Wyróżniające się projekty (opisy) mogą wpłynąć na podniesienie oceny końcowej z przedmiotu w zakresie 0,5 stopnia.

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
GODZINY KONTAKTOWE	
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów:	
ZAJĘCIA TEORETYCZNE (WYKŁADY, ĆWICZENIA, KONWERSATORIA, LABORATORIA, LABORATORIA CSM)	40
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE/ ZAJĘCIA PRAKTYCZNECSM	
PRAKTYKA ZAWODOWA	
Godziny kontaktowe poza harmonogramem studiów (udział w konsultacjach, zaliczeniach, egzaminie)	
UDZIAŁ W KONSULTACJACH	1
UDZIAŁ W ZALICZENIACH, EGZAMINIE	1
GODZINY NIEKONTAKTOWE	
WYNIKAJĄCE Z HARMONOGRAMU STUDIÓW - SAMOKSZTAŁCENIE	15
GODZINY NIEKONTAKTOWE – PRACA WŁASNA STUDENTA (PRZYGOTOWANIE DO ZAJĘĆ, NAPISANIE REFERATU, PRZYGOTOWANIE DO ZALICZEŃ, EGZAMINU)	5
SUMA GODZIN	62
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
------------------	--

zasady i formy odbywania praktyk	
-------------------------------------	--

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Heczko P.: Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych. PZWL, Warszawa 2007.
2. Heczko P. B.(red.) Mikrobiologia Lekarska. PZWL, Warszawa 2022

Literatura uzupełniająca:

1. Baj J. (red.) Mikrobiologia. PWN, Warszawa 2024
2. Zaremba M.L., Borowski J., Mikrobiologia lekarska. PZWL, Wyd.3, Warszawa 2022
3. Virella G., Mikrobiologia i choroby zakaźne. Wyd. Med. Urban & Partner, Wrocław 2015,
4. Morozińska-Gogol J. Parazytologia medyczna. PZWL Warszawa 2016

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej

