



## Mikrobiologia i parazytologia

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Zdrowie publiczne
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Biologii Medycznej, ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. o zdr. Gabriela Olędzka
Koordinator przedmiotu	dr inż. n. biol. Magdalena Chmielewska-Jeznach <a href="mailto:magdalena.chmielewska-jeznach@wum.edu.pl">magdalena.chmielewska-jeznach@wum.edu.pl</a> ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa, pokój 305
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr inż. n. biol. Magdalena Chmielewska-Jeznach <a href="mailto:magdalena.chmielewska-jeznach@wum.edu.pl">magdalena.chmielewska-jeznach@wum.edu.pl</a>
Prowadzący zajęcia	dr hab. n. o zdr. Gabriela Olędzka dr hab. n. o zdr. Marcin Padzik dr n. med. Sylwia Jarzynka dr inż. n. biol. Anna Koryszewska-Bagińska dr n. med. i n. o zdr. Anna Minkiewicz-Zochniak dr inż. n. biol. Magdalena Chmielewska-Jeznach mgr Kamila Strom

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

**Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów**  
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia .....2024 r.)

Rok i semestr studiów	I rok, 1 semestr (zimowy)	Liczba punktów ECTS	2.00
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)		10	0.4
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		10	0.4
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		30	1.2

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Dostarczenie aktualnej wiedzy na temat drobnoustrojów wchodzących w skład mikrobiomu człowieka oraz roli drobnoustrojów chorobotwórczych w procesie powstawania i szerzenia się zakażeń.
C2	Przedstawienie zakresu diagnostyki mikrobiologicznej.
C3	Przedstawienie wiedzy na temat antyseptyki, antybiotykooporności i lekooporności.
C4	Przedstawienie podstawowej wiedzy z zakresu parazytologii.

### 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
W02	Posiada ogólną wiedzę na temat etiopatogenezy, diagnostyki i metod leczenia wybranych chorób, zwłaszcza o znaczeniu społecznym
W03	Definiuje podstawowe pojęcia opisujące stan zdrowia populacji
W05	Definiuje wpływ czynników behawioralnych i środowiskowych na stan zdrowia
W06	Prezentuje główne zagrożenia zdrowia i problemy zdrowotne ludności Polski w tym społeczeństwach lokalnych
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
U02	Stosuje umiejętność zastosowania nabytej wiedzy na płaszczyźnie interpersonalnej podczas pracy w grupie

U06	Identyfikuje zagrożenia środowiskowe dla zdrowia populacji
U07	Analizuje uwarunkowania sytuacji zdrowotnej w aspekcie procesów społecznych i demograficznych
U08	Dokonuje diagnozy i wskazuje problemy o znaczeniu kluczowym dla zdrowia w poszczególnych sferach społecznych

**Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:**

K01	Zna poziom własnych kompetencji oraz swoje ograniczenia w wykonywaniu zadań zawodowych
K02	Rozpoznaje problemy, które są poza zakresem jej/jego kompetencji i wie, do kogo zwrócić się o pomoc, z uwzględnieniem umiejętności współpracy w zespole interdyscyplinarnym
K03	Cechuje się postawą odpowiedzialności za problemy środowiska lokalnego
K04	Przejawia szacunek wobec pacjenta/klienta i zrozumienie jego trudności

## 5. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiologia jako nauka medyczna. Podstawy diagnostyki mikrobiologicznej – metody pośrednie i bezpośrednie. Budowa i systematyka drobnoustrojów. Mikrobiom człowieka. Wybrane bakterie ważne w patologii człowieka – czynniki zjadliwości, zakażenia układowe, narządowe, oportunistyczne. Nosicielstwo.</li> <li>Pobieranie materiału klinicznego do badań mikrobiologicznych. Grupy leków przeciwdrobnoustrojowych. Szczepy alarmowe i ich monitoring w środowisku. Podstawowe informacje na temat zakażeń grzybiczych i wirusowych. Przegląd metod diagnostycznych.</li> <li>Charakterystyka wybranych pasożytów człowieka. Patogeneza, objawy i epidemiologia chorób pasożytniczych. Czynniki środowiskowe: biotyczne i abiotyczne wpływające na rozmieszczenie i dynamikę populacji pasożytów.</li> </ol>	W02 W03 W05 W06  K01 K02 K03 K04
Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tok badania mikrobiologicznego. Demonstracja technik hodowli, barwienia i mikroskopowania bakterii i grzybów. Ocena makroskopowa morfologii i fizjologii drobnoustrojów. Ocena mikroskopowa bakterii i grzybów.</li> <li>Podstawowe metody dezynfekcji i sterylizacji w kontroli zakażeń szpitalnych. Demonstracja procedur pobierania materiału klinicznego do badań mikrobiologicznych. Badania kolonizacji powierzchni skóry, nosicielstwa górnych dróg oddechowych oraz czystości mikrobiologicznej środowiska.</li> </ol> Ocena mikroskopowa wybranych pasożytów człowieka	U02 U06 U07 U08  K01 K02 K03 K04

## 6. LITERATURA

**Obowiązkowa**

- Heczko P.B. (red.), Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych. PZWL 2007.
- Podstawy biologii i parazytologii medycznej oraz wybrane zagadnienia z diagnostyki i profilaktyki zakażeń pasożytniczych człowieka - Skrypt pod red. Prof. L. Chomicz, WUM

**Uzupelniająca**

- Baker S., Nicklin J., Griffiths C., Krótkie wykłady Mikrobiologia, PWN 2021.
- Heczko P.B., Wróblewska M., Pietrzyk A., Mikrobiologia lekarska, PZWL 2015.

3. Gładwin M., Trattler B. Tłum. Giedrys-Kalemba S. D., Mikrobiologia kliniczna, Wydawnictwo Publishing Co. 2010.  
4. Dzierżanowska D., Antybiotykoterapia praktyczna, Alfa-medica press 2008.

## 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Np. A.W1, A.U1, K1	Pole definiuje metody wykorzystywane do oceniania studentów, np. kartkówka, kolokwium, raport z ćwiczeń itp.	Np. próg zaliczeniowy
W02 W03 W05 W06 U02 U06 U07 U08 K01 K02 K03 K04	1. Ćwiczenia: kolokwia testowe i opisowe, aktywna praca w laboratorium podczas ćwiczeń, karty pracy - zaliczenie opisu wyników wykonanych badań laboratoryjnych.  2. Wykłady i ćwiczenia: zaliczenie końcowe teoretyczne w formie elektronicznej w trybie stacjonarnym w siedzibie WUM lub w innym systemie zgodnym z obowiązującymi zasadami postępowania epidemiologicznego wskazanymi przez uczelnię	Obecność na ćwiczeniach. Próg zaliczeniowy (zaliczenie) ≥ 60% 2,0 (ndst) 0-59% 3,0 (dost) 60-67% 3,5 (ddb) 68-75% 4,0 (db) 76-83% 4,5 (pdb) 84-91% 5,0 (bdb) 92-100%

## 8. INFORMACJE DODATKOWE

- Wykłady odbywać się będą w czasie rzeczywistym na platformie MS Teams.
- Warunkiem przystąpienia do zaliczenia/egzaminu końcowego jest obecność na **wszystkich** zajęciach.
- Każda nieobecność **musi być usprawiedliwiona**.
- Nieobecność spowodowaną chorobą należy usprawiedliwić poprzez **okazanie** prowadzącemu zwolnienia lekarskiego **do wglądu. Proszę nie wysyłać zwolnień mailowo**.
- Preferowaną formę odrobienia zajęć należy ustalić z prowadzącym.
- Nieobecność na powyżej 50% zajęć skutkuje **niezaliczeniem przedmiotu**.
- Zgodnie z regulaminem możliwe są 3 podejścia do egzaminu: pierwszy termin, egzamin poprawkowy i egzamin komisyjny. Próg zaliczenia 60%.
- Kontakt w dodatkowych sprawach studenckich i organizacyjnych: kontakt z koordynatorem przedmiotu [magdalena.chmielewska-jeznach@wum.edu.pl](mailto:magdalena.chmielewska-jeznach@wum.edu.pl) lub sekretariatem [nzi@wum.edu.pl](mailto:nzi@wum.edu.pl), tel. 022-116-92-50, ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa, pokój 308.
- Dodatkowe informacje dla studentów dotyczące zajęć dostępne są na witrynie Zakładu Biologii Medycznej, <https://biologiamedyczna.wum.edu.pl> oraz w siedzibie jednostki.

Przygotowanie do zajęć: **fartuch ochronny**, kredki (czerwona/różowa, granatowa/fioletowa), marker wodoodporny

Zachęcamy do zapisu do Studenckiego Koła Naukowego AGAR, kontakt: [skn.agar@wum.edu.pl](mailto:skn.agar@wum.edu.pl), <https://www.facebook.com/Sknagarwum/>

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich