

**Rok akademicki 2024/2025**

# **MIKROBIOLOGIA**

**I rok**

**kierunek**

**RATOWNICTWO MEDYCZNE I°**

**Katedra i Zakład Mikrobiologii  
Lekarskiej**

**Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego  
w Poznaniu**

**Kierownik: dr hab. Tomasz M. KARPIŃSKI, prof. UMP**

**Zespół dydaktyczny:**  
dr hab. Tomasz M. Karpiński, prof. UMP  
dr Izabela Chudzicka-Strugała  
dr Agnieszka Zeidler  
dr Barbara Zwoździak  
mgr Marek Kwaśniewski

Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej

ul. Rokietnicka 10 wejście A (Collegium Humanum)

kontakt mailowy dla studentów: [mikrobiologia.student@ump.edu.pl](mailto:mikrobiologia.student@ump.edu.pl)

**ROK AKADEMICKI 2024/2025**  
**REGULAMIN ZAJĘĆ Z MIKROBIOLOGII**  
**DLA STUDENTÓW I ROKU RATOWNICTWA MEDYCZNEGO**

1. Zajęcia z mikrobiologii dla studentów I roku Ratownictwa medycznego obejmują wykłady (w wymiarze 10 godz.): TEAMS – 6 godz. + 4 godz. e-learning oraz ćwiczenia – w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej Collegium Humanum (w wymiarze 10 godz.).
2. Obecność na ćwiczeniach i wykładach jest obowiązkowa. Spóźnienie (powyżej 15 min.) na zajęcia jest traktowane, jako nieobecność.
3. Nie ma możliwości odrabiania opuszczonych zajęć w innym terminie.
4. Opuszczenie którychkolwiek zajęć (ćwiczenia, wykłady) powoduje niezaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia. Każda nieobecność musi być usprawiedliwiona w ciągu 5 dni roboczych (usprawiedliwienia należy przesłać na adres e-mail: [mikrobiologia.student@ump.edu.pl](mailto:mikrobiologia.student@ump.edu.pl)). Usprawiedliwienie nieobecności rozpatrywane jest indywidualnie dla każdego studenta i dopuszcza się zaliczenie opuszczonych zajęć, jednak wyłącznie po uzgodnieniu z asystentem (forma zaliczenia i termin).
5. Każdy student odbywający zajęcia zobowiązany jest do posiadania:
  - własnego fartucha z długim rękawem i własnej maseczki,
  - własnych rękawiczek jednorazowych – przynajmniej dwóch par na każde ćwiczenia,
  - własnego protokołu zaliczeniowego.

**KRYTERIA ZALICZENIA ZAJĘĆ Z MIKROBIOLOGII**

1. Student jest zobowiązany do wydruku protokołów ćwiczeniowych (umieszczanych na TEAMS dzień przed ćwiczeniami) lub posiadania i wypełniania ich na nośniku elektronicznym (tablet, komputer). W celu uzyskania zaliczenia z danego ćwiczenia, student musi być merytorycznie/teoretycznie przygotowany do zajęć, aktywnie uczestniczyć w zajęciach oraz prawidłowo wypełnić protokół na ćwiczeniach. Student podczas zajęć i przed przystąpieniem do ćwiczeń będzie pytany z aktualnego tematu.
2. Zaliczenie każdego ćwiczenia potwierdzone jest podpisem asystenta na liście obecności w rubryce zaliczenia.
3. Warunkiem przystąpienia do sprawdzianu końcowego – zaliczeniowego jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń.
4. Sprawdzian Końcowy obejmuje tematykę ćwiczeń i wykładów z mikrobiologii i punktowany jest **od 0 do 30 pkt.**
5. Do zaliczenia sprawdzianu końcowego koniecznym jest uzyskanie **min. 18 pkt. (60%).**
6. Student ma prawo do dwukrotnego poprawienia sprawdzianu końcowego (w terminie ustalonym przez Katedrę). Niepoprawienie tego sprawdzianu lub nieprzystąpienie do niego w wyznaczonym terminie, powoduje niezaliczenie zajęć z mikrobiologii w bieżącym roku akademickim.
7. Każda nieobecność dotycząca wykładów, ćwiczeń oraz zaliczeń musi być usprawiedliwiona w ciągu 5 dni roboczych. (usprawiedliwienia należy przesłać na adres e-mail: [mikrobiologia.student@ump.edu.pl](mailto:mikrobiologia.student@ump.edu.pl))

**TEMATYKA WYKŁADÓW I ĆWICZEŃ Z MIKROBIOLOGII  
DLA STUDENTÓW I ROKU RATOWNICTWA MEDYCZNEGO  
W ROKU 2024/2025**

## **WYKŁADY**

1. Wstęp do Mikrobiologii. Systematyka mikroorganizmów. Morfologia i fizjologia bakterii.
2. Czynniki wirulencji drobnoustrojów, zakażenie i jego następstwa w zakresie ratownictwa medycznego.
3. Zakażenia szpitalne, zakażenia w praktyce Ratownika medycznego.
4. Antybiotyki i chemioterapeutyki w zakresie ratownictwa medycznego.
5. Charakterystyka głównych patogenów (bakterie Gram-dodatnie) w zakresie ratownictwa medycznego.
6. Charakterystyka głównych patogenów (bakterie Gram-ujemne) w zakresie ratownictwa medycznego.
7. Zakażenia wywołane przez wirusy w zakresie ratownictwa medycznego.
8. Zakażenia wywołane przez grzyby w zakresie ratownictwa medycznego.
9. Zapobieganie zakażeniom szpitalnym w zakresie ratownictwa medycznego.

## **ĆWICZENIA**

1. Podstawy diagnostyki mikrobiologicznej.
2. Metody hodowli i barwienia bakterii.
3. Sterylizacja, dezynfekcja, antyseptyka.
4. Najczęstsze zakażenia bakteryjne w praktyce Ratownika medycznego: Enterobacteriaceae (*E. coli*, *K. pneumoniae*), *P. aeruginosa*, *N. meningitidis*, *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *L. pneumophila*, *Mycobacterium tuberculosis*.
5. Bakterie przetrwalnikujące (*Clostridium tetani*, *C. botulinum*, *C. difficile*, *C. perfringens*).
6. Broń biologiczna (*Bacillus anthracis*).
7. Patogeny alarmowe.

**Szczegółowy rozkład zajęć:**

**WYKŁADY 10 godz.: 6 godz. TEAMS + 4 godz. e-learning**

<b>Dzień tygodnia</b>	<b>Daty</b>	<b>Godziny</b>	<b>Sala</b>
wtorek	01.10.2024	10.15 – 11.45	TEAMS
czwartek	03.10.2024	10.15 – 11.45	TEAMS
piątek	04.10.2024	10.45 – 12.15	TEAMS

**ĆWICZENIA: 10 godz.**

<b>Grupa</b>	<b>Dni tygodnia</b>	<b>Daty</b>	<b>Godziny</b>	<b>Jednostka przeprowadzająca zajęcia</b>
1 i 2	wtorek	26.11.2024	07.15 – 11.00	Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej s. 1.12/1.13
1 i 2	wtorek	03.12.2024	07.15 – 11.00	Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej s. 1.12/1.13

## **LITERATURA OBOWIĄZKOWA**

1) Murray P.R., Rosenthal K.S., Pfaller M.A. Mikrobiologia. Wyd. I polskie, 2011.

## **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Heczko Piotr B. (red.). Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 2014.