

SEMINARIUM

Mikrobiologia z elementami analizy laboratoryjnej dla studentów BIOLOGII MEDYCZNEJ II-go roku rok akademicki 2026/2027 SEMESTR ZIMOWY

Zajęcia stacjonarne

(sala seminaryjna Katedry Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii)

Środa 13.45 – 15.15 (20 godzin)

I . 7.10.2026. Seminarium wprowadzające, **dr hab. Beata Mączyńska**

1. Omówienie zakresu wiedzy z mikrobiologii obowiązującej studentów
2. Przedstawienie zagadnień obejmujących tematy seminarium i ćwiczeń.
3. Omówienie sposobu pracy na seminarium - każdy student przygotowuje na ocenę jeden z tematów proponowanych przez prowadzącego

II. 14.10.2026. Seminarium: Gram+ ziarniaki - gronkowiec złocisty a gronkowce koagulazo-ujemne , **dr Beata Kowalska-Krochmal**
(2 osoby)

1. *Staphylococcus aureus*: morfologia komórek/kolonii, odróżnianie od innych gronkowców, czynniki chorobotwórczości, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, wywoływane zakażenia
2. CNS –gronkowce koagulazo-ujemne: morfologia komórek/kolonii, odróżnianie od gronkowca złocistego, rola w mikrobiomie, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, , czynniki chorobotwórczości i wywoływane zakażenia

III. 21.10.2026. Seminarium: Pałeczki Gram-ujemne – pałeczki jelitowe a pałeczki niefermentujące , **dr Karolina Dydak**
(2 osoby)

1. *Escherichia coli* - morfologia komórek/kolonii, rezerwuar i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, czynniki chorobotwórczości i wywoływane zakażenia
2. *Pseudomonas aeruginosa* - morfologia komórek/kolonii, odróżnianie od pałeczek jelitowych, rezerwuar i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, czynniki chorobotwórczości i wywoływane zakażenia

IV. 28.10.2026 Seminarium: Choroby weneryczne – rzeżączka a kiła (2 osoby) ,
dr hab. Beata Mączyńska

1. *Neisseria gonorrhoeae* - morfologia komórek/kolonii, wykrywanie i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, czynniki chorobotwórczości, objawy zakażenia dwóinką rzeżączki

2. Treponema pallidum - morfologia komórek, drogi przenoszenia i objawy poszczególnych etapów zakażenia, czynniki chorobotwórczości, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, diagnostyka serologiczna kiły.

V. **4.11.2026**. Seminarium: Wirusy przenoszone drogą krwi – wirus HIV a wirusy zapalenia wątroby , **dr Elżbieta Piątkowska**

typu B i C (3 osoby)

1. HIV – morfologia wirusa, wykrywanie i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, objawy zakażenia – zespół AIDS, infekcje oportunistyczne
2. HBV - morfologia wirusa, wykrywanie i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, objawy zakażenia, prewencja zakażeń - szczepienia
3. HCV - morfologia wirusa, wykrywanie i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, objawy zakażenia, prewencja zakażeń

VI . **18.11.2026 r.** Seminarium: Grzyby w zakażeniach u ludzi – grzyby drożdżopodobne a grzyby , **dr hab. Urszula Nawrot, prof.**

pleśniowe (3 osoby)

1. Candida albicans - morfologia komórek/kolonii, charakterystyczne cechy grzybów drożdżopodobnych – rozróżnianie gatunków, czynniki chorobotwórczości, rezerwuar i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, wywoływane zakażenia
2. Aspergillus fumigatus - morfologia grzybni wegetatywnej /grzybni zarodnikowej, charakterystyczne cechy grzybów pleśniowych– rozróżnianie gatunków, czynniki chorobotwórczości, rezerwuar i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, wywoływane zakażenia
3. Mucor hiemalis. - morfologia grzybni wegetatywnej /grzybni zarodnikowej, charakterystyczne cechy sprężniaków – rozróżnianie gatunków, czynniki chorobotwórczości, rezerwuar i drogi przenoszenia, czynniki ryzyka zakażeń u ludzi, wywoływane zakażenia

VII. **25.11.2026 r.** Seminarium: Mikrobiom a nosicielstwo – nosicielstwo *S.aureus* a nosicielstwo, **dr Karolina Dydak**

K.pneumoniae (3 osoby)

1. Mikrobiom – podstawowe definicje: mikrobiota, mikrobom, kolonizacja, nosicielstwo, rodzaje i lokalizacja mikrobiomu u ludzi, podstawowe gatunki drobnoustrojów w różnych mikrobiomach.
2. Nosicielstwo *Staphylococcus aureus* – lokalizacja i skala nosicielstwa u ludzi, zagrożenia związane z nosicielstwem, predyspozycje pacjentów, zalecenia dotyczące badań przesiewowych i eradykacji nosicielstwa.
3. Nosicielstwo *Klebsiella pneumoniae* – lokalizacja i skala nosicielstwa u ludzi, szczepy wielooporne, zagrożenia związane z nosicielstwem, predyspozycje pacjentów, zalecenia dotyczące badań przesiewowych i prewencji.

VIII. 2.12.2026 r. .Seminarium: Dezynfekcja i sterylizacja (2 osoby), dr Ruth Dudek-Wicher

1. Dezynfekcja: definicja, metody dezynfekcji: metody termiczne, chemiczne, fizyczne, antyseptyka, aseptyka, środki chemiczne stosowane w dezynfekcji i antyseptyce
2. Sterylizacja: definicja, metody sterylizacji metody wysoko i nisko-temperaturowe, środki chemiczne stosowane w sterylizacji, kontrola sterylizacji i dezynfekcji.

IX. 9.12.2026 r. Seminarium: Metody oznaczania lekowrażliwości (2 osoby), dr Beata Kowalska-Krochmal

1. Metody jakościowe: na czym polegają, metoda dyfuzyjno-krażkowa: wykonanie, odczyt, interpretacja, inne niż dyfuzyjna metody jakościowe, tabele EUCAST.
2. Metody ilościowe: co to jest wartość MIC i do czego służy, metoda dyfuzyjna z gradientem stężenia leku: wykonanie, odczyt, interpretacja, Metody ilościowe rozcieńczeniowe w podłożu płynnym i stałym

X. 16.12.2026 r. Seminarium: Profilaktyka zakażeń (3 osoby), dr Ruth Dudek-Wicher

1. Szczepienia: zasady działania szczepionek, rodzaje i typy szczepionek, kalendarz szczepień: obowiązkowe i zalecane szczepienia w Polsce
2. Profilaktyka zakażeń poza szpitalem: uodparnianie bierne, profilaktyka zakażeń pozaszpitalnych, programy prewencyjne Ministerstwa Zdrowia
3. Profilaktyka zakażeń w szpitalu: system kontroli zakażeń szpitalnych wg Ustawy, aseptyka i antyseptyka szpitalna, badania przesiewowe, izolacja pacjentów