Rok akademicki **2026/2027**

MIKROBIOLOGIA JAMY USTNEJ
Z ELEMENTAMI MIKROBIOLOGII OGÓLNEJ

II rok kierunek lekarsko-dentystyczny

Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego

w Poznaniu

Kierownik: dr hab. n. med. Tomasz M. Karpiński, prof. UMP

Zespół dydaktyczny: dr hab. n. med. Tomasz M. Karpiński, prof. UMP
dr Izabela Chudzicka-Strugała
dr Agnieszka Zeidler
dr Barbara Zwoździak
mgr Marek Kwaśniewski
lek. Karolina Hays

Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej

ul. Rokietnicka 10 wejście A (Collegium Humanum)

kontakt mailowy dla studentów: mikrobiologia.student@ump.edu.pl

Koordynatorzy:

Prof. Tomasz M. Karpiński *e-mail: mikromed@ump.edu.pl*

Dr Izabela Chudzicka-Strugała *e-mail: ichudzicka@vp.pl*

ROK AKADEMICKI 2026/2027
REGULAMIN ZAJĘĆ Z MIKROBIOLOGII JAMY USTNEJ Z ELEMENTAMI MIKROBIOLOGII OGÓLNEJ
DLA STUDENTÓW II ROKU LEKARSKO-DENTYSTYCZNEGO

1. CELE I ZADANIA

Witamy w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Mikrobiologia medyczna, zajmująca się drobnoustrojami chorobotwórczymi dla człowieka, jest specyficzną gałęzią medycyny. Zajmuje się badaniem etiopatogenezy wielu chorób, angażując się także w problemy diagnostyki, profilaktyki i terapii. Zajęcia obejmują wybrane zagadnienia z dziedzin bakteriologii, wirusologii i mikologii, z uwzględnieniem właściwości biologicznych, epidemiologii i patogeniczności drobnoustrojów, w oparciu o etiopatogenezę wybranych chorób bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych w ścisłym powiązaniu z praktyczną medycyną kliniczną, diagnostyką, terapią i profilaktyką. Mikrobiologia jest więc nauką praktyczną, dlatego oprócz wykładów i seminariów podstawą szkolenia są zajęcia laboratoryjne. Rozpoznanie drobnoustrojów chorobotwórczych podczas ćwiczeń pozwala zrozumieć procedury mikrobiologiczne, pozwalające na diagnostykę przyczynową infekcji.

2. REALIZACJA KURSU

2.1. **Przygotowanie do zajęć**:

I. Student ma obowiązek teoretycznego przygotowania się do bieżących zajęć zgodnie z podanymi w programie wymaganiami (znajomość materiału określonego zakresem tematu zajęć bieżących i zagadnień wcześniej omawianych i dyskutowanych na seminariach) na podstawie rekomendowanej obowiązkowej literatury (wskazanej w regulaminie zajęć i sylabusie).

II. Przygotowanie merytoryczne studenta jest konieczną podstawą prawidłowej realizacji zajęć przez studentów pod kierunkiem prowadzących.

2.2. **Wymagania końcowe:**

I. Opanowanie wiadomości objętych programem nauczania mikrobiologii jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej dla studentów II roku kierunku lekarsko-dentystycznego.

II. Nabycie umiejętności doboru właściwych badań mikrobiologicznych w najczęstszych przypadkach klinicznych w stomatologii w oparciu o właściwości biologiczne i epidemiologię drobnoustrojów chorobotwórczych dla człowieka, zaplanowanie podstawowej diagnostyki różnicowej ze znajomością zasad doboru materiału biologicznego do badań mikrobiologicznych również z zastosowaniem metod diagnostyki molekularnej, praktyczna znajomość prawidłowej interpretacji wyników mikrobiologicznych, znajomość zasad profilaktyki chorób zakaźnych oraz działania środków bakteriobójczych i bakteriostatycznych na patogeny (antybiotyki, leki przeciwwirusowe, leki przeciwgrzybicze, środki dezynfekujące, sterylizacja) oraz mikrobiologicznych zasad racjonalnej antybiotykoterapii, metod dezynfekcji i sterylizacji.

1. Zajęcia z Mikrobiologii jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej dla studentów II roku lekarsko-dentystycznego obejmują: wykłady (23 godz.: 17 godz. online, 6 godz. e-learning), seminaria (10 godz.) i ćwiczenia (17 godz.).
2. Obecność na ćwiczeniach, seminariach i wykładach jest obowiązkowa i kontrolowana.
3. Wykłady odbywać się będą na platformie LMS Teams oraz w formie e-learningowej.
4. Student zobowiązany jest do punktualnego przystępowania do zajęć. Spóźnienie powyżej 15 minut powoduje brak możliwości uczestniczenia w bieżących zajęciach i ich niezaliczeniem. Nie jest możliwe odrabianie opuszczonych zajęć w danym roku akademickim.
5. W przypadku spóźnienia się studenta na kolokwium do 15 min (po wyczytaniu, okazaniu dokumentu tożsamości i wpuszczeniu studentów na salę) pozostaje możliwość przystąpienia do kolokwium, jednak w zaplanowanym pierwotnie rozpoczętym dla pozostałych uczestników czasie (student nie otrzymuje dodatkowego, przedłużonego czasu). Spóźnienie powyżej 15 min na kolokwium skutkuje brakiem możliwości do jego przystąpienia i skutkuje jego niezaliczeniem
6. Sprawdzenie wiadomości teoretycznych odbywać się będzie w formie odpowiedzi ustnej lub pisemnych wejściówek (na każdych ćwiczeniach i seminariach) oraz pisemnych kolokwiów. Brak teoretycznego przygotowania studenta do bieżących zajęć skutkuje ich niezaliczeniem.
7. Obecność na zajęciach z mikrobiologii nie jest jednoznaczna z ich zaliczeniem, ale stanowi jego składową.
8. Opuszczenie 1 zajęć (ćwiczenia, seminarium lub wykładu) powoduje niezaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej. Każda nieobecność musi być usprawiedliwiona **w ciągu 5 dni roboczych** (usprawiedliwienia należy przesłać na adres e-mail: **mikrobiologia.student@ump.edu.pl**). Usprawiedliwienie nieobecności rozpatrywane jest indywidualnie dla każdego studenta i dopuszcza się zaliczenie opuszczonych zajęć, jednak wyłącznie po uzgodnieniu poprzez Sekretariat z Koordynatorem kursu (forma zaliczenia i termin).

9. W celu uzyskania zaliczenia z każdego ćwiczenia (poza przygotowaniem teoretycznym i aktywnym udziale w zajęciach) student jest zobowiązany do posiadania, wypełnienia podczas ćwiczeń i omówienia materiałów dydaktycznych tzw. protokołów zaliczeniowych, udostępnianych na stronie internetowej KiZML.
10. Zaliczenie każdego ćwiczenia w oparciu o ww. warunki (punkty 6-9) potwierdzone jest podpisem asystenta na liście obecności w rubryce zaliczenia.
11. Każdy student jest zobowiązany do przygotowania w formacie PowerPoint i ustnego wygłoszenia 1 (jednej) prezentacji podczas seminarium na wybrany przez siebie (zgłoszony do Starosty grupy) temat zgodnie z wyznaczoną tematyką seminariów. Wszystkie tematy są udostępnione w Sylabusie oraz na stronie internetowej Katedry w Regulaminie zajęć z mikrobiologii jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej.
12. Starosta każdej grupy zobowiązany jest do wysłania listy studentów z wybranymi tematami, przed (na 5 dni przed) rozpoczęciem seminariów z Mikrobiologii jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej drogą mailową do sekretariatu Katedry Mikrobiologii na adres **mailowy: mikrobiologia.student@ump.edu.pl)**. UWAGA:

a) W PRZYPADKU MNIEJ LICZNEJ GRUPY STUDENTÓW NALEŻY POŁĄCZYĆ WYMIENIONE TEMATY W TAKI SPOSÓB, ŻEBY WSZYSTKIE ZOSTAŁY ZAPREZENTOWANE W GRUPIE podczas seminariów.

b) W PRZYPADKU LICZNIEJSZEJ GRUPY STUDENTÓW NALEŻY PODZIELIĆ WYMIENIONE TEMATY W TAKI SPOSÓB, ŻEBY WSZYSCY STUDENCI OTRZYMALI I ZAPREZENTOWALI TEMAT W SWOJEJ GRUPIE podczas seminariów.

13. Prezentacja wybranego tematu jest nieodłączną częścią ukończenia kursu z Mikrobiologii jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej dla studentów II roku kierunku lekarsko-dentystycznego i podlega ocenie przez asystenta prowadzącego dane seminarium celem uzyskania zaliczenia.
14. **Prezentacja – wytyczne**:

a) Ocenie prezentacji podlega:

- wartość merytoryczna i wizualizacja m.in.:
  - slajdy NIE MOGĄ być zapisane jednolitym tekstem na całej ich stronie oraz w postaci tekstu „kopiuj/wklej" bezpośrednio np. z książki lub strony internetowej; omawiane zagadnienia powinny być przedstawione hasłowo;
- znajomość prezentowanego tematu przez prezentującego studenta:
  - student, który prezentuje wybrany przez siebie temat jest przygotowany teoretycznie z prezentowanych zagadnień, **NIE CZYTA ze slajdów, książki lub kartki** (którą oczywiście może się posiłkować)
  - student zna przygotowany przez siebie temat i odpowiada na pytania prowadzącego podczas dyskusji na seminarium oraz w celu wyjaśnienia zawartych we własnej prezentacji treści
  - pozostali studenci (którzy nie prezentują danego tematu), jako uczestnicy seminarium, również są przygotowani z zakresu materiału obejmującego tematykę bieżącego seminarium, w celu aktywnego udziału w dyskusji z prowadzącym zajęcia asystentem i innymi studentami oraz uzyskania zaliczenia z seminarium
- wyczerpanie merytoryczne zakresu wybranego przez studenta tematu:
  - prezentacja powinna być oparta NIE JEDYNIE na źródłach obowiązkowych tj. podręcznik, ale zostać wzbogacona np. o zdjęcia i aktualne dane nt. zakażeń w kraju i na świecie oraz nowo pojawiające się zagrożenia
  - ZDJĘCIA i inne formy graficzne - znacząco podnoszą wartość prezentowanej pracy i ułatwiają przyswojenie prezentowanego tematu pozostałym uczestnikom seminarium;

b) Podstawowe zasady przygotowania prezentacji:

- Czas trwania prezentacji - MAKSYMALNIE 10 min.
- Należy uwzględnić najważniejsze zagadnienia, które mogą zostać pogłębione podczas dyskusji na seminariach i ćwiczeniach.
- Pierwszy slajd zawiera wybrany, prezentowany temat, autora prezentacji, grupę studencką i rok studiów.
- Kolejne slajdy obejmują:
  - charakterystykę drobnoustroju,
  - jeśli podany jest rodzaj drobnoustroju to wymienić najważniejsze, z punktu widzenia klinicznego, gatunki i szczepy
  - epidemiologia - kraj/świat
  - najważniejsze czynniki wirulencji dla chorobotwórczości mikroorganizmu, z uwzględnieniem zarysu patogenezy (chyba, że jest to drobnoustrój uważany za niechorobotwórczy, wówczas należy wyjaśnić, dlaczego)
  - chorobotwórczość (jednostki chorobowe i ich najważniejsze objawy; wartość prezentacji podnoszą ZDJĘCIA)
  - diagnostyka mikrobiologiczna (W ZARYSIE), materiał biologiczny do badań mikrobiologicznych!
  - leczenie (które preparaty wykorzystywane są w terapii)
  - profilaktyka
  - mogą być ciekawostki
- Ostatni slajd musi zawierać źródła, z których korzystano podczas przygotowania prezentacji tzw. bibliografia – **NIE TYLKO WIADOMOŚCI Z PODRĘCZNIKA KURSOWEGO.**

c) Kryteria zaliczenia prezentacji w oparciu o:
- wypełnienie podpunktów a i b punktu 15 niniejszego regulaminu zajęć mikrobiologii
- przygotowanie teoretyczne studenta do przygotowanej przez siebie prezentacji
- Niedopuszczalne jest prezentowanie pracy skopiowanej, cudzej np. od innego studenta, z internetu itp. na zasadzie „kopiuj/wklej" oraz BRAKU znajomości prezentowanego przez siebie tematu. W takiej sytuacji student automatycznie nie uzyskuje zaliczenia z prezentacji.

15. Każdy student odbywający zajęcia zobowiązany jest do posiadania:
- własnego fartucha i (JEŚLI ZACHODZI POTRZEBA) maseczki
- rękawiczek jednorazowych – przynajmniej 2 (dwóch) par na każde ćwiczenia
- wydrukowanych materiałów dydaktycznych tzw. protokołu zaliczeniowego do części praktycznej (dopuszcza się posiadanie protokołu zaliczeniowego na nośniku elektronicznym typu tablet – NIE TELEFON) oraz przyborów piśmienniczych (ołówek, kredki, długopis; w przypadku nośnika elektronicznego - rysik do tabletów)

16. Studenci zobowiązani są do poszanowania mienia społecznego (mikroskopy i inny sprzęt laboratoryjny), przestrzegania obowiązujących przepisów BHP oraz utrzymania czystości miejsca pracy.
17. Nieprzestrzeganie regulaminu BHP skutkuje usunięciem studenta z sali ćwiczeń i niezaliczeniem zajęć, bez możliwości ich odrobienia w innym terminie oraz pisemnym zgłoszeniem o zaistniałej sytuacji do Dziekana.
18. Na sali ćwiczeń obowiązuje bezwzględny zakaz korzystania z telefonów komórkowych oraz innych urządzeń mobilnych podczas kolokwiów oraz celem nagrywania zajęć z mikrobiologii lub korzystania z urządzeń w sposób inny niż edukacyjny w zakresie Mikrobiologii.
19. Na sali ćwiczeń obowiązuje BEZWGLĘDNY ZAKAZ spożywania napojów i posiłków (z uwagi na przepisy BHP i pracę z materiałem zakaźnym).

Szczegółowy **plan zajęć oraz wyniki kolokwiów** dostępne będą na stronie internetowej Katedry Mikrobiologii Lekarskiej: **www.mikrobiologialekarska.ump.edu.pl.**

KRYTERIA ZALICZENIA ZAJĘĆ Z MIKROBIOLOGII JAMY USTNEJ Z ELEMENTAMI MIKROBIOLOGII OGÓLNEJ

Wyjaśnia się, iż w stosowanym w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej systemie ocen, ten sam zakres materiału sprawdzany jest kilkakrotnie: na ćwiczeniach, seminariach i kolokwiach z bloków tematycznych, a kryterium zaliczenia stanowi średnia wszystkich ocen, wyrażona w punktach.

1. Odbędą się 2 kolokwia (w formie testowo-uzupełniająco-opisowej), z których student może otrzymać maksymalnie, łącznie **60 punktów**. Z każdego kolokwium student może uzyskać maksymalnie 30 punktów (10 pytań testowych jednokrotnego wyboru (**SC**) + 5 pytań do uzupełniania + pytania opisowe – 15 pkt.). Kolokwia obejmują zakres materiału z omawianych ćwiczeń i seminariów. Ww. kolokwia nie mogą być poprawiane. Nie ma możliwości przekładania, ustalonych w niniejszym regulaminie, terminów kolokwiów.
2. **Zaliczenie całości zajęć praktycznych** (ćwiczenia i seminaria) z przedmiotu Mikrobiologia nastąpi po spełnieniu wymienionych warunków:
a) uzyskania przez studenta minimum **36 pkt** (60%) z kolokwiów
b) zaliczenia przez studenta prezentacji (w oparciu o kryteria pkt.14c.)
c) zaliczenia bieżących ćwiczeń i seminariów (obecność, przygotowanie teoretyczne i aktywny udział)
3. Student, który uzyskał zaliczenie z kolokwiów, ale nie uzyskał zaliczenia z prezentacji, zobowiązany będzie do powtórnego jej przygotowania i zaprezentowania ustnego w wyznaczonym przez Katedrę Mikrobiologii Lekarskiej terminie.
4. Student, który uzyskał zaliczenia z bieżących zajęć praktycznych (ćwiczenia i seminaria) z Mikrobiologii jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej, ale zdobył mniej niż 60% punktów (np.35,99 pkt=niezaliczenie) z kolokwiów, zgodnie z regulaminem studiów ma prawo do dwukrotnego przystąpienia do Kolokwium Poprawkowego (testowo-uzupełniająco-opisowe) z całości materiału ćwiczeniowego i seminaryjnego w wyznaczonym terminie przez Katedrę Mikrobiologii Lekarskiej dla każdej grupy studenckiej (wyznaczone terminy dla każdej grupy podane będą na stronie internetowej Katedry Mikrobiologii Lekarskiej). Warunkiem zaliczenia Kolokwium Poprawkowego z przedmiotu Mikrobiologia jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej jest uzyskanie minimum 60% punktów. Pierwsza poprawa zaliczenia odbędzie się 2 tygodnie po zakończeniu zajęć. Druga poprawa odbędzie się 2 tygodnie po otrzymaniu wyników 1-szej poprawy.
5. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu z przedmiotu Mikrobiologia jamy ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń i seminariów oraz obecność na wykładach, odtworzenie wykładów e-learningowych i rozwiązanie self-testów.

6. Egzamin składa się z 67 pytań testowych (z czego 50 pytań jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, 15 pytań uzupełniających i 2 pytania opisowe), obejmujących tematykę seminariów, ćwiczeń i wykładów. Student ma prawo do 2-krotnego przystąpienia do egzaminu poprawkowego. Pierwszy termin poprawy egzaminu (testowy) może odbyć się nie wcześniej niż 2 tygodnie po otrzymaniu wyników egzaminu. Drugi termin egzaminu poprawkowego może być przeprowadzony w formie ustnej, o ile liczba studentów będzie równa 10 i mniej.
7. **Warunkiem zaliczenia egzaminu** jest zdobycie **minimum równo 45 punktów (60%) na 75 pkt możliwych do zdobycia**. Nie będą zaokrąglane procenty w górę.
8. Egzamin odbędzie się: luty/marzec 2027, a egzamin poprawkowy: kwiecień/maj 2027.
9. Każda nieobecność dotycząca wykładów, ćwiczeń, seminariów, zaliczeń lub egzaminów musi być usprawiedliwiona **w ciągu 5 dni roboczych** (usprawiedliwienia należy przesłać na adres e-mail: **mikrobiologia.student@ump.edu.pl**).

LITERATURA OBOWIĄZKOWA:

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

2. Samaranayake L. (red. w j.polskim: G.Młynarczyk, E.Swoboda-Kopeć): Mikrobiologia dla stomatologów. 2 Wyd. ELSEVIER, Wrocław 2012.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Łuczak M., Swoboda-Kopeć E.: Wybrane zagadnienia z mikrobiologii jamy ustnej. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2004.

MIKROBIOLOGIA JAMY USTNEJ Z ELEMENTAMI MIKROBIOLOGII OGÓLNEJ 2026/2027

II ROK LEKARSKO-DENTYSTYCZNY

TEMATYKA WYKŁADÓW (23h)

Platforma LMS Teams

St. stacj. (17h)

1. Metody diagnostyki mikrobiologicznej. Dezynfekcja i sterylizacja. (2h)
2. Budowa, metabolizm i genetyka bakterii. Bakteriofagi. (2h)
3. Antybiotyki i chemioterapeutyki w stomatologii. (2h)
4. Odporność przeciwdrobnoustrojowa człowieka. Szczepionki i surowice lecznicze. (2h)
5. Zakażenia szpitalne. Patogeny alarmowe. (2h)
6. Grzyby chorobotwórcze dla ludzi. (2h)
7. Mikrobiom jamy ustnej. (2h)
8. Mikrobiologia chorób przyzębia i sepsy. (3h)

St. niestacj. (17h)

1. Metody diagnostyki mikrobiologicznej. Dezynfekcja i sterylizacja. (2h)
2. Budowa, metabolizm i genetyka bakterii. Bakteriofagi. (2h)
3. Antybiotyki i chemioterapeutyki w stomatologii. (2h)
4. Odporność przeciwdrobnoustrojowa człowieka. Szczepionki i surowice lecznicze. (2h)
5. Zakażenia szpitalne. Patogeny alarmowe. (2h)
6. Grzyby chorobotwórcze dla ludzi. (2h)
7. Mikrobiom jamy ustnej. (2h)
8. Mikrobiologia chorób przyzębia i sepsy. (3h)

e-learning St. stacjonarni i niestacjonarni (6h):

8. Wirusy ważne w stomatologii.
9. Wirusy ważne w stomatologii.
10. Wirusowe zapalenia wątroby. Retrowirusy.

TEMATY SEMINARIÓW (10h) I ĆWICZEŃ (17h)

SEMINARIA I ĆWICZENIA – Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej (ul. Rokietnicka 10 wejście A)

Zaj.1 Sem 1 + Ćw. 1	**Sem 1 (2h)** I. Organizacja zajęć kursu „Mikrobiologia Jamy Ustnej z elementami mikrobiologii ogólnej" - regulamin. II. Charakterystyka drobnoustrojów szczególnie istotnych w pracy dentysty – **PREZENTACJE STUDENTÓW** **Tematy prezentacji do przygotowania PRZEZ STUDENTÓW:** *1. Staphylococcus aureus, S.epidermidis* *2. Streptococcus pyogenes, S.pneumoniae* *3. Grupa Viridans; Peptostreptococcus; Enterococcus sp. (E.faecalis, E.faecium)* **Ćw. 1 (2h) Zagadnienia problemowe obejmujące:** 1. Ogólne zasady diagnostyki mikrobiologicznej. Morfologia komórki bakteryjnej. 2. Antybiotyki - metody badania lekooporności, podstawy zasad doboru leków przeciwdrobnoustrojowych w oparciu o budowę mikroorganizmów. – zastosowanie w praktyce stomatologicznej. 3. Dezynfekcja, sterylizacja, antyseptyka, aseptyka. – zastosowanie w praktyce stomatologicznej.
Zaj. 2 Sem 2 + Ćw. 2	**Sem 2 (1h)** Charakterystyka drobnoustrojów szczególnie istotnych w pracy dentysty - **PREZENTACJE PRZYGOTOWANE PRZEZ STUDENTÓW - Tematy do przygotowania przez studentów:** *1. Neisseria meningitidis, N.subflava, N.mucosa, N.gonorrhoeae* *2. Moraxella catarrhalis, Legionella pneumophila* **Ćw. 2 (3h)** **Przegląd istotnych klinicznie drobnoustrojów w pracy stomatologa – zagadnienia problemowe obejmujące:** *1. Staphylococcus aureus, S.epidermidis* *2. Streptococcus pyogenes, S.pneumoniae, Grupa Viridans, Peptostreptococcus* *3. Enterococcus sp.*
Zaj. 3 Sem 3 + Ćw. 3	**Sem 3 (1h)** Charakterystyka drobnoustrojów szczególnie istotnych w pracy dentysty - **PREZENTACJE PRZYGOTOWANE PRZEZ STUDENTÓW - Tematy do przygotowania przez studentów:** *1. Haemophilus influenzae, H.parainfluenzae, Bordetella pertussis* *2. Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii* **Ćw. 3 (3h)** **Przegląd istotnych klinicznie drobnoustrojów w pracy stomatologa – zagadnienia problemowe obejmujące:** *1. Neisseria meningitidis, N.subflava, N.mucosa, N.gonorrhoeae, Moraxella catarrhalis* *2. Legionella pneumophila, Haemophilus influenzae, H.parainfluenzae, Bordetella pertussis*
Zaj. 4 Sem 4 + Ćw. 4	**Sem 4 (1h)** Charakterystyka drobnoustrojów szczególnie istotnych w pracy dentysty - **PREZENTACJE PRZYGOTOWANE PRZEZ STUDENTÓW - Tematy do przygotowania przez studentów:** *1. Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Serratia sp.* *2. Salmonella sp.* **Ćw. 4 (3h)** **Przegląd istotnych klinicznie drobnoustrojów w pracy stomatologa – zagadnienia problemowe obejmujące:** *1. Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii* *2. Enterobacterales (Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Serratia sp., Salmonella sp.)*

Zaj. 5 Sem 5 + Ćw. 5	**Kolokwium 1** (miejsce: Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej) – **czas trwania kolokwium 30'** **Zakres tematyki na kolokwium 1: ćw. 1, 2, 3, 4 + tematyka seminaryjna 1, 2, 3, 4** **<u>Sem 5 (1h)</u>** Płytka nazębna. Bakterie próchnicotwórcze i próchnica. *Lactobacillus* sp., *Bifidobacterium sp.* **<u>Ćw. 5 (2h)</u>** **<u>Przegląd istotnych klinicznie drobnoustrojów w pracy stomatologa – zagadnienia problemowe obejmujące:</u>** *1.* Płytka nazębna. Bakterie próchnicotwórcze i próchnica. *Lactobacillus sp., Bifidobacterium sp.* *2. Clostridium sp. (C.tetani, C.perfringens, C.botulinum); Clostridioides difficile*
Zaj. 6 Sem 6 + Ćw. 6	**<u>Sem 6 (1h)</u>** Charakterystyka drobnoustrojów szczególnie istotnych w pracy dentysty - **<u>PREZENTACJE STUDENTÓW - Tematy prezentacji do przygotowania przez studentów:</u>** *1.* Mikrobiologia chorób przyzębia: *Bacteroides fragilis, Fusobacterium sp., Cutibacterium sp., Tanarella forsythia, Veillonella sp., Aggregatibacter sp. Prevotella sp., Porphyromonas sp., Treponema denticola*. *2. Treponema pallidum* *3. Mycobacterium tuberculosis complex, Corynebacterium diphteriae* *4. Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae* **<u>Ćw. 6 (2h)</u>** **<u>Przegląd istotnych klinicznie drobnoustrojów w pracy stomatologa – zagadnienia problemowe obejmujące:</u>** *1.* Mikrobiologia chorób przyzębia: *Bacteroides fragilis, Fusobacterium sp., Cutibacterium sp., Tanarella forsythia, Veillonella sp., Aggregatibacter sp., Prevotella sp., Porphyromonas sp., Treponema denticola,* *2. Treponema pallidum* *3. Mycobacterium tuberculosis complex* *4. Corynebacterium diphteriae*
Zaj. 7 Sem 7 + Ćw. 7	**<u>Sem 7 (1h)</u>** Charakterystyka drobnoustrojów szczególnie istotnych w pracy dentysty - **<u>PREZENTACJE STUDENTÓW - Tematy prezentacji do przygotowania przez studentów:</u>** *1.* Mikrobiologia chorób przyzębia: *Actinomyces israelii, A.naeslundii, Nocardia brasiliensis, N.asteroides* *2.* Grzyby: *Candida (C.albicans, C.glabrata), Cryptococcus neoformans* *3.* Grzyby: *Aspergillus sp. (A.fumigatus)* **<u>Ćw. 7 (2h)</u>** **<u>Przegląd istotnych klinicznie drobnoustrojów w pracy stomatologa – zagadnienia problemowe obejmujące:</u>** *1.* Mikrobiologia chorób przyzębia: *Actinomyces israelii, A.naeslundii, Nocardia brasiliensis, N.asteroides* *2. Grzyby: Candida (C.albicans, C.glabrata), Cryptococcus neoformans, Aspergillus sp. (A.fumigatus)*
Zaj. 8 Sem 8	**<u>Sem 8 (2h)</u>** 1. Wybrane wirusy szczególnie istotne w pracy stomatologa: HIV, HPV, EBV, CMV, HSV. 2. Wybrane przypadki kliniczne bakteryjne, wirusowe, grzybicze (tematyka zajęć 1-8) istotne w pracy stomatologa. **Kolokwium 2** (miejsce: Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej) – **czas trwania kolokwium 30'** **Zakres tematyki na kolokwium 2: ćw. 5, 6, 7, 8 + tematyka seminaryjna 5, 6, 7, 8**

Szczegółowy rozkład zajęć:

WYKŁADY Teams: 17 godz. , 6 godz. e-learning

Dzień tygodnia	Data	Godzina Stud. stacj. (Gr 1-4)	
poniedziałek	28.09.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
wtorek	06.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
poniedziałek	12.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
poniedziałek	19.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
poniedziałek	26.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
poniedziałek	09.11.2026	17.30 – 19.00	TEAMS

WYKŁADY Teams: 17 godz. , 6 godz. e-learning

Dzień tygodnia	Data	Godzina Stud. niestacj. (Gr. 5)	
wtorek	29.09.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
poniedziałek	05.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
wtorek	13.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
wtorek	20.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
wtorek	27.10.2026	17.30 – 19.45	TEAMS
wtorek	10.11.2026	18.15 – 19.45	TEAMS

ĆWICZENIA – 17 godz. w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej
SEMINARIA – 10 godz. w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej

1) 2h sem. + 2h. ćw. =4
2) 1h sem. + 3h. ćw. =4
3) 1h sem. + 3h. ćw.=4
4) 1h sem. + 3h. ćw.=4
5) 1h sem. + 2h. ćw.=3
6) 1h sem. + 2h. ćw.=3
7) 1h sem. + 2h. ćw.=3
8) 2h sem. =2

Gr 1 – Collegium Humanum s.1.13
28.09.2026 07.30-10.30
05.10.2026 14.30-17.30
12.10.2026 11.15-14.15
19.10.2026 7.30-10.30
27.10.2026 11.15-13.30
09.11.2026 07.30-09.45
16.11.2026 07.30-09.45
23.11.2026 07.30-09.00

Gr2 – Collegium Humanum s.1.12
28.09.2026 07.30-10.30
05.10.2026 14.30-17.30
12.10.2026 14.30-17.30
19.10.2026 11.15-14.15
26.10.2026 11.00-13.15
10.11.2026 14.30-16.45
17.11.2026 14.30-16.45
23.11.2026 11.00-12.30

Gr3 – Collegium Humanum s.1.13
28.09.2026 10.45-13.45
05.10.2026 11.00-14.00
12.10.2026 7.30-10.30
20.10.2026 11.15-14.15
27.10.2026 14.30-16.45
09.11.2026 11.15-13.30
16.11.2026 11.30-13.45
23.11.2026 11.00-12.30

Gr4 – Collegium Humanum s.1.12
28.09.2026 10.45-13.45
05.10.2026 07.30-10.30
12.10.2026 14.30-17.30
20.10.2026 11.30-14.30
27.10.2026 14.30-16.45
09.11.2026 07.30- 09.45
17.11.2026 14.30-16.45-s.1.13
23.11.2026 14.30-16.00-s.1.13

Gr 5– Collegium Humanum s. 1.13
28.09.2026 14.00-17.00
08.10.2026 15.00-18.00
12.10.2026 07.30-10.30
22.10.2026 15.00-18.00
26.10.2026 11.00-13.15
10.11.2026 11.00-13.15
16.11.2026 07.30- 09.45-s.1.12
23.11.2026 07.30- 09.00-s.1.12