



<b>Sylabus na rok akademicki: 2022/2023</b>			
<b>Cykl kształcenia: 2020/2021 -2025/2026</b>			
<b>Opis przedmiotu kształcenia</b>			
Nazwa przedmiotu	Mikrobiologia (2)		Grupa szczegółowych efektów uczenia się
	Microbiology (2)		Grupa zajęć (kod grupy) C  Nazwa grupy Nauki przedkliniczne
Wydział	Wydział Lekarski		
Kierunek studiów	Lekarski		
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> <b>X jednolite magisterskie</b> <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe		
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> <b>X stacjonarne</b> <input type="checkbox"/> X niestacjonarne		
Rok studiów	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> <b>X 3</b> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	<b>Semestr studiów</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>X zimowy</b> <input type="checkbox"/> letni
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> <b>X obowiązkowy</b> <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny		
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> <b>X polski</b> <input type="checkbox"/> angielski		

<b>Liczba godzin</b>													
Forma realizacji zajęć													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorijne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
<b>Semestr zimowy:</b>													
Katedra i Zakład Mikrobiologii													
Kształcenie bezpośrednie <sup>1</sup>						<b>30</b>							
Kształcenie zdalne <sup>2</sup>	<b>10</b>												
<b>Semestr letni:</b>													
..... (Nazwa jednostki realizującej przedmiot) <sup>1</sup>													
Kształcenie bezpośrednie <sup>2</sup>													
Kształcenie zdalne <sup>3</sup>													
<b>Razem w roku:</b>													

<sup>1</sup> Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup> Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Katedra i Zakład Mikrobiologii													
Kształcenie bezpośrednie <sup>2</sup>						30							
Kształcenie zdalne <sup>3</sup>	10												

**Cele kształcenia:** (max. 6 pozycji)

- C1. Zapoznanie studentów z mikroorganizmami powodującymi infekcje układowe i uogólnione.  
 C2. Zapoznanie studentów z podstawowymi procedurami diagnostycznymi: zasady doboru i metody pobierania próbek, warunki transportu materiałów klinicznych, nauka posiewu, izolacji i identyfikacji organizmów.  
 C3. Zapoznanie studentów z zasadami leczenia zakażeń układowych i ogólnoustrojowych, z uwzględnieniem mechanizmów oporności bakterii na antybiotyki.  
 C4. Przygotowanie studentów do prawidłowej interpretacji wyników badań mikrobiologicznych oraz wyników badań wrażliwości na antybiotyki.  
 C5. Zapoznanie studentów z epidemiologią zakażeń systemowych: drogi rozprzestrzeniania zakażeń nabytych w szpitalu i poza nim oraz sposoby zwalczania i zapobiegania rozprzestrzenianiu się zakażeń szpitalnych  
 C6. Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.

**Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:**

Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
C.W11	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	Kolokwium opisowe, kolokwium testowe, odpowiedź ustna, egzamin pisemny	CL, WY
C.W12	drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;		
C.W13	epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;		
C.W14	wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;		
C.W18	objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;		
C.W19	podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;		
C.W20	podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;		
C.W33	czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;		
C.W40	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;		
A.U1	obsługiwać mikroskop optyczny – także w zakresie korzystania z immersji;		
C.U9	przygotowywać preparat i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;		
C.U10	interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych;		
C.U15	projektować schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;		

\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-nieklinczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning

**Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):**

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie godzinowe studenta
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:	30
2. Godziny w kształceniu zdalnym:	10
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:	53
4. Godziny samokształcenia kierowanego:	n/d
Sumaryczny nakład pracy studenta:	93
<b>Punkty ECTS za przedmiot:</b>	<b>3,5</b>

**Treści programowe:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

**Wykłady 5x90 min**

1. Choroby przenoszone drogą płciową i infekcje dróg moczowych
2. Zakażenia przewodu pokarmowego i zatrucia pokarmowe
3. Zakażenia skóry i tkanek miękkich
4. Zakażenia górnych i dolnych dróg oddechowych
5. Zakażenia krwi i ośrodkowego układu nerwowego

**Seminaria:**

**Nie dotyczy**

**Ćwiczenia 10x135 min**

1. Choroby przenoszone drogą płciową
2. Zakażenia dróg moczowych
3. Zakażenia przewodu pokarmowego i zatrucia pokarmowe
4. Zakażenia skóry i tkanek miękkich
5. Zakażenia górnych dróg oddechowych
6. Zakażenia dolnych dróg oddechowych
7. Zakażenia krwi-sepsa
8. Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego
9. Zakażenia szpitalne i zakażenia oportunistyczne u chorych z obniżoną odpornością
10. Egzamin praktyczny

**Inne**

**Nie dotyczy**

**Literatura obowiązkowa:** (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA.: Mikrobiologia. Wydawnictwo Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2018
2. Dzierżanowska D: Antybiotykoterapia praktyczna. Wyd. 6, Wydawnictwo Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała, 2018.
3. Szewczyk E: Diagnostyka bakteriologiczna, Wydawnictwo PZWN, Wyd.3., Warszawa, 2019

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Wróblewska M, Dzieciatkowska M.: Choroby wirusowe w praktyce klinicznej, Wydawnictwo PZWL, 2017
2. Heczko PB, Wróblewska M, A Pietrzyk. Mikrobiologia lekarska, Wydawnictwo PZWL, Warszawa, 2014
3. Collier L, Oksford J: pod red. M Łuczaka: Wirusologia: podręcznik dla studentów medycyny, stomatologii i mikrobiologii. Wyd. 2 poprawione, Wydawnictwo PZWL, Warszawa, 2001

**Warunki/wymagania wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien spełnić student przed przystąpieniem do realizacji zajęć z przedmiotu)

Zaliczenie modułu/przedmiotu: Mikrobiologia (1)

### Zasady przyznawania ocen cząstkowych z przedmiotu w trakcie semestru:

#### Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:<sup>3</sup>

1. Obecność na ćwiczeniach i wykładach – zgodnie z regulaminem studiów.
2. Wszystkie nieobecności należy odrobić, włączając dni rektorskie i godziny dziekańskie.
3. Zaliczenie ćwiczeń – zdanie wszystkich kolokwiiw pisemnych i testowych na ocenę pozytywną.
4. Egzamin praktyczny – warunkiem dopuszczenia do egzaminu praktycznego jest zaliczenie ćwiczeń
5. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego jest zaliczenie ćwiczeń oraz zdanie egzaminu praktycznego.
6. Egzamin końcowy z mikrobiologii obejmuje wiedzę z zakresu: Mikrobiologia(1) i Mikrobiologia (2)

Szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu są zawarte w „Kryteriach zaliczenia przedmiotu Mikrobiologia” dostępnych na stronie Katedry i Zakładu Mikrobiologii.

Zaliczenia i egzaminy odbywają się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę
Bardzo dobra (5,0)	Średnia ważona z wszystkich uzyskanych przez studenta ocen w trakcie semestru zimowego wynosząca $\geq 4,75$
Ponad dobra (4,5)	Średnia ważona z wszystkich uzyskanych przez studenta ocen w trakcie semestru zimowego wynosząca $\geq 4,25 - 4,74$
Dobra (4,0)	Średnia ważona z wszystkich uzyskanych przez studenta ocen w trakcie semestru zimowego wynosząca $\geq 3,75 - 4,24$
Dość dobra (3,5)	Średnia ważona z wszystkich uzyskanych przez studenta ocen w trakcie semestru zimowego wynosząca $\geq 3,25 - 3,74$
Dostateczna (3,0)	Średnia ważona z wszystkich uzyskanych przez studenta ocen w trakcie semestru zimowego wynosząca $\geq 2,75 - 3,24$
Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu
Bardzo dobra (5,0)	Średnia ocen z 4 pytań co najmniej 4,75
Ponad dobra (4,5)	Średnia ocen z 4 pytań $\geq 4,5$ ; co najmniej 3 pytania na ocenę pozytywną.
Dobra (4,0)	Średnia ocen z 4 pytań $\geq 4$ ; co najmniej 3 pytania na ocenę pozytywną
Dość dobra (3,5)	Średnia ocen z 4 pytań $\geq 3,5$ ; co najmniej 3 pytania na ocenę pozytywną
Dostateczna (3,0)	Średnia ocen z 4 pytań $\geq 3,0$ ; co najmniej 3 pytania na ocenę pozytywną

<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:<sup>4</sup></b>	Katedra i Zakład Mikrobiologii
<b>Kierownik jednostki prowadzącej przedmiot:</b>	prof. dr hab. Grażyna Gościńskiak
<b>Numer telefonu:</b>	71 784-12-75

<sup>3</sup> Proszę wypełnić tylko warunki zaliczenia przedmiotu właściwe dla danego przedmiotu, a pozostałe usunąć. Warunki uzyskania zaliczenia z przedmiotu (na ocenę albo bez oceny) oraz warunki uzyskania oceny z egzaminu muszą obejmować weryfikację wszystkich efektów uczenia się, realizowanych podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu. (należy określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach

<sup>4</sup> W przypadku przedmiotów koordynowanych, tj. realizowanych przez więcej niż jedną jednostkę organizacyjną tę sekcję należy powielić i wypełnić oddzielnie dla każdej z jednostek, która będzie prowadziła zajęcia dydaktyczne.

E-mail:	grazyna.gosciniak@umw.edu.pl
---------	------------------------------

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	prof. dr hab. Grażyna Gościński
Numer telefonu:	Kierownik Katedry: /071/784-12-75
E-mail:	<a href="mailto:grazyna.gosciniak@umw.edu.pl">grazyna.gosciniak@umw.edu.pl</a>

Koordinator przedmiotu:	
Numer telefonu:	
E-mail:	

**KONSULTACJE:** informacje szczegółowe o terminach i miejscach konsultacji kadry akademickiej podawane są na stronach internetowych poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni prowadzących zajęcia z danego przedmiotu oraz w gablotach obok sekretariatów.

Data opracowania sylabusa
01.07.2022