



Mikrobiologia

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2022/2023
Wydział	Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Położnictwo
Dyscyplina wiodąca <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	Nauki o zdrowiu
Profil studiów <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	praktyczny
Poziom kształcenia <i>(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)</i>	I stopnia
Forma studiów <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się <i>(egzamin/zaliczenie)</i>	egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e <i>(oraz adres/y jednostki/jednostek)</i>	Zakład Biologii Medycznej, ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa

Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. o zdr. Gabriela Olędzka
Koordinator przedmiotu (tytuł, imię, nazwisko, kontakt)	dr hab. n. o zdr. Gabriela Olędzka gabriela.oledzka@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus (imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)	dr n. med. Sylwia Jarzynka sylwia.jarzynka@wum.edu.pl ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa, pokój 314
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 mgr Anna Minkiewicz-Zochniak mgr Edyta Hendiger mgr Magdalena Chmielewska-Jeznach

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I rok, I semestr (zimowy)	Liczba punktów ECTS	1.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		10	0.25
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		20	0.50
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	0.25

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Przekazanie wiedzy na temat najważniejszych mikroorganizmów chorobotwórczych dla człowieka. Przekazanie wiedzy na temat mikroorganizmów ważnych w zakresie ginekologii oraz zakażeń okołoporodowych.
C2	Przedstawienie wiedzy na temat fizjologicznej mikrobioty organizmu człowieka.

C3	Wprowadzenie w podstawowe procedury diagnostyki mikrobiologicznej z uwzględnieniem fenotypowych i molekularnych metod identyfikacji drobnoustrojów.
C4	Zapoznanie ze tematem zakażeń szpitalnych, podstawami antybiotykoterapii oraz opornością mikroorganizmów na leki.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓLWE EFEKTY UCZENIA SIĘ (dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy)

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	Efekty w zakresie
---	-------------------

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

A.W21	podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej
A.W22	klasyfikację drobnoustrojów, z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka
A.W23	poszczególne grupy leków przeciwdrobnoustrojowych, główne mechanizmy ich działania oraz powodowane przez nie przemiany w ustroju człowieka

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

A.U7	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy i cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych
------	--

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K4	ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe
K7	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studentie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ (nieobowiązkowe)

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W	
---	--

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U	
---	--

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

--	--

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykład	<p>Wykład 1. Mikrobiologia jako nauka medyczna. Budowa i systematyka drobnoustrojów. Powstawanie i rola biofilmu. Patogeneza zakażeń: czynniki zjadliwości, zakażenia układowe, narządowe, oportunistyczne.</p> <p>Wykład 2. Chorobotwórczość wybranych patogenów. Bakterie gram-dodatnie i Gram-ujemne jako patogeny człowieka.</p> <p>Wykład 3. Zakażenia w ginekologii i okołoporodowe.</p>	<p>A.W21</p> <p>A.W22</p> <p>A.W23</p> <p>K4</p> <p>K7</p>
Ćwiczenia	<p>Ćwiczenie 1. Omówienie przepisów BHP w pracowni mikrobiologicznej. Podstawowe wyposażenie oraz zasady pracy w laboratorium. Metody diagnostyki mikrobiologicznej.</p> <p>Ćwiczenie 2. Znaczenie preparatów mikroskopowych w diagnostyce mikrobiologicznej. Diagnostyka mikroorganizmów ważnych w ginekologii i położnictwie.</p> <p>Ćwiczenie 3. Grupy leków przeciwdrobnoustrojowych. Szczepy alarmowe i ich monitoring w środowisku. Ocena wrażliwości drobnoustrojów na leki przeciwdrobnoustrojowych.</p> <p>Ćwiczenie 4. Mikrobiom człowieka z uwzględnieniem flory potencjalnie patogennej. Diagnostyka i wykrywanie wybranych mikroorganizmów wpływających na mikrobiotę przewodu pokarmowego. Probiotyki.</p> <p>Ćwiczenie 5. Najważniejsze grzyby i wirusy patogenne dla człowieka. Podstawy diagnostyki mikologicznej i wirusologicznej.</p>	<p>A.W22</p> <p>A.W23</p> <p>A.U7</p> <p>K4</p> <p>K7</p>

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Heczko P. Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych. PZWL 2007.

Uzupełniająca

1. Baker S., Nicklin J., Griffiths C., Krótkie wykłady Mikrobiologia, PWN 2021.
2. 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.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
---	---	-----------------------------

<p>A.U7 K4 K7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kolokwia testowe i opisowe, aktywna praca w laboratorium podczas ćwiczeń, zaliczenie opisu wyników wykonanych badań laboratoryjnych w skrypcie; obserwacja umiejętności studenta</i> 	<p>Obecność 100% Liczba punktów \geq 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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%
<p>A.W21 A.W22 A.W23</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Egzamin końcowy teoretyczny w formie elektronicznej w trybie stacjonarnym w siedzibie WUM lub w innym systemie zgodnym z obowiązującymi zasadami postępowania epidemiologicznego wskazanymi przez uczelnię</i> 	<p>Liczba punktów \geq 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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%

9. INFORMACJE DODATKOWE

Informacje dla studentów dotyczące zajęć dostępne są na Stronie internetowej Zakładu: <https://biologiamedyczna.wum.edu.pl> oraz w siedzibie jednostki. Kontakt w dodatkowych sprawach studenckich i organizacyjnych: sekretariat nzi@wum.edu.pl, tel. 022-116-92-50, ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa, pokój 308.

Przygotowanie do zajęć:

- skrypt do ćwiczeń aut.: Sylwia Jarzynka, Anna Minkiewicz, Kamila Strom, Gabriela Olędzka, pt.: „Materiały do ćwiczeń z mikrobiologii dla studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu” (wersja z 2018 r. lub aktualizacja z 2021 r.)
- fartuch ochronny, kredki (czerwona/różowa, granatowa/fioletowa), marker wodoodporny

Studenckie Koło Naukowe AGAR, kontakt: 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.”