



Mikrobiologia

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2021/2022
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 dr n. med. i n. o zdr. Anna Minkiewicz-Zochniak dr n. med. i n. o zdr. Edyta Hendiger dr inż. n. biol. Magdalena Chmielewska-Jeznach mgr Kamila Strom

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 <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	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

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 studencie

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 ciąży i okołoporodowe. Transmisja matka-dziecko. Zakażenia w neonatologii.</p>	<p>A.W21</p> <p>A.W22</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.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
<p>1. Baker S., Nicklin J., Griffiths C., Krótkie wykłady Mikrobiologia, PWN 2021.</p> <p>2. Heczko P.B., Wróblewska M., Pietrzyk A., Mikrobiologia lekarska, PZWL 2015.</p> <p>3. Gładwin M., Trattler B. Tłum. Giedrys-Kalemba S. D., Mikrobiologia kliniczna, Wydawnictwo Publishing Co. 2010.</p>

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"> Ćwiczenia: aktywna praca w laboratorium, kolokwia testowe lub opisowe (obowiązuje zakres tematyczny z ćwiczeń oraz kursu na platformie e-learningowej), obserwacja umiejętności studenta, sprawdzanie opisu wyników wykonanych badań laboratoryjnych w zeszytach lub w kartach ćwiczeń 	<p>Obecność 100%</p> <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%
<p>A.W21 A.W22</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 (obowiązuje zakres tematyczny z wykładów, ćwiczeń, kursu na platformie e-learningowej, materiałów dodatkowych podawanych przez wykładowców oraz tematy opracowane w ramach samodzielnej pracy studenta podane przez wykładowcę) 	<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.

Wykłady w czasie rzeczywistym na platformie MS Teams. Podczas ćwiczeń i seminariów studenci otrzymują szczegółowe instrukcje, ewentualnie karty pracy, dotyczące tematów prezentowanych w trakcie zajęć.

Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych i seminaryjnych:

- fartuch ochronny
- wstępne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych zgodnie z podaną tematyką
- zeszyt do samodzielnych notatek prowadzonych w ramach zajęć
- materiały/karty ćwiczeń pobrane z platformy e-learningowej
- kredki (czerwona/różowa, granatowa/fioletowa), marker wodoodporny

Studentów obowiązuje:

- przestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa i higieny oraz zaleceń epidemicznych
- aktywność w trakcie zajęć laboratoryjnych, samodzielne wykonywanie doświadczeń
- bieżące prowadzenie dokumentacji pracy własnej w zeszytach ćwiczeń/kartach pracy, sprawdzanych przez prowadzących zajęcia

Student zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi materiałami dodanymi przez wykładowców na platformę e-learningową. W przypadku wprowadzenia zajęć zdalnych student zobowiązany jest do zaliczenia wszystkich aktywności w kursie e-learningowym oraz zaliczenia testów cząstkowych na co najmniej 60%. Materiały e-learningowe prezentowane są sekwencyjnie (tzn. kolejne materiały są udostępniane po zapoznaniu się z poprzednimi).

Studenckie Koło Naukowe AGAR, kontakt: sknagar@wum.edu.pl, sylwia.jarzynka@wum.edu.pl, <https://www.facebook.com/Sknagarwum/>

Nota prawna: „Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa w innych celach wymaga zgody WUM.”