

## 6.

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu/modułu:	MIKROBIOLOGIA I PARAZYTOLOGIA				
Nazwa angielska:	MICROBIOLOGY I PARASYTOLOGY				
Kierunek studiów:	Pielęgniarstwo				
Tryb/Poziom studiów:	Stacjonarne/I-go stopnia – licencjackie				
Profil studiów	praktyczny				
Jednostka prowadząca:	Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych, Katedra Nauk Medycznych				
Prowadzący przedmiot:	dr Wiktor Dżygóra				
Status przedmiotu:	obowiązkowy				
I. Formy zajęć, liczba godzin z planu nauczania					
Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Samokształcenie	Łącznie	ECTS
3	15	30	10	55	2
II Cel przedmiotu:					
<p>C1 Zapoznanie z przedmiotem badań z mikrobiologii i parazytologii, klasyfikacją oraz podstawowymi pojęciami i terminami.</p> <p>C2 Poznanie budowy i fizjologii bakterii, dokonanie przeglądu ważniejszych bakterii chorobotwórczych. Przedstawienie najczęściej występujących chorób bakteryjnych w Polsce i na świecie. Zapoznanie z pojęciem chorobotwórczości na wybranych przykładach oraz drogami szerzenia się zarasków. Scharakteryzowanie ważniejszych bakterii i chorób przez nie wywoływanych. Omówienie czynników etiologicznych wybranych chorób zakaźnych.</p> <p>C3 Poznanie pojęcia szczepionki i surowicy, ich rodzajów, mechanizmu ich działania oraz powszechnie stosowanych szczepionek i surowic. Omówienie podstaw immunologii i epidemiologii chorób zakaźnych.</p> <p>C4 Przedstawienie ogólnej klasyfikacji i budowy wirusów wraz z przeglądem najważniejszych wirusów chorobotwórczych i chorobami przez nie wywoływanyymi. Zapoznanie z budową i biologią wirusa HIV oraz przebiegiem choroby AIDS. Omówienie klasyfikacji, budowy i funkcji grzybów oraz dokonanie przeglądu grzybów chorobotwórczych i chorobami przez nie wywoływanyymi. Zapoznanie z taksonomią i biologią pierwotniaków, robaków, pierścienic i stawonogów pasożytniczych i chorobami przez nie wywoływanyymi.</p> <p>C5 Zapoznanie z zakażeniami szpitalnymi i opornością bakterii na antybiotyki. Omówienie procedury pobierania i wysyłania materiału do badań mikrobiologicznych. Omówienie leków przeciwbakteryjnych – założeń ogólnych i podziału na podstawie mechanizmów działania.</p>					
III. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji					
brak					
IV. Oczekiwane efekty uczenia się					
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:					
A.W.8 czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne					
A.W.17 klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka					
A.W.18 podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej					
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:					
A.U.6 rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych					

<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>		
<b>K.S5</b> Absolwent jest gotów do rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki;		
<b>V. Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć: WYKŁADY</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>W.1</b>	Przedmiot badań mikrobiologii (wirusy, bakterie, grzyby) i parazytologii. Podstawowe pojęcia i terminologia w mikrobiologii i parazytologii.	2
<b>W.2</b>	Budowa i fizjologia bakterii. Taksonomia i przegląd najważniej-szych bakterii chorobotwórczych.	3
<b>W.3</b>	Ogólna charakterystyka grzybów. Przegląd najważniejszych grzybów chorobotwórczych u człowieka.	2
<b>W.4</b>	Taksonomia i przegląd pasożytniczych pierwotniaków, płazińców, obleńców, pierścienic (pijawki) i stawonogów (pajęczaki, owady).	2
<b>W.5</b>	Ogólna budowa i klasyfikacja wirusów. Przegląd wirusów choro-bo-twórczych.	2
<b>W.6</b>	Budowa i biologia wirusa HIV. Choroba AIDS i jej objawy.	2
<b>W.7</b>	Kolokwium końcowe.	2
<b>Suma godzin</b>		<b>15</b>
<b>Forma zajęć: ĆWICZENIA</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw. 1</b>	Zagrożenia chorobami zakaźnymi w Polsce i na świecie.	2
<b>Ćw. 2</b>	Chorobotwórczość, drogi szerzenia się zarazków w ustroju.	1
<b>Ćw. 3</b>	Profilaktyka chorób zakaźnych (szczepionki, surowice).	2
<b>Ćw. 4</b>	Elementy immunologii i epidemiologii chorób zakaźnych.	2
<b>Ćw. 5</b>	Charakterystyka ważniejszych bakterii i chorób przez nie wywoływanych. Analiza mikrofotografii i preparatów mikroskopowych.	4
<b>Ćw. 6</b>	Charakterystyka najczęściej występujących grzybic u człowiek. Analiza mikrofotografii, preparatów mikroskopowych.	2
<b>Ćw. 7</b>	Czynniki etiologiczne wybranych chorób zakaźnych.	2
<b>Ćw. 8</b>	Choroby zakaźne przewodu pokarmowego.	2
<b>Ćw. 9</b>	Leki przeciwbakteryjne – założenia ogólne i podział na podstawie mechanizmów działania.	2
<b>Ćw. 10</b>	Zakażenia szpitalne. Oporność bakterii na antybiotyki.	2
<b>Ćw. 11</b>	Charakterystyka pasożytów wywołujących choroby u człowieka. Obserwacja mikroskopowa i makroskopowa.	2
<b>Ćw. 12</b>	Wirusy chorobotwórcze i choroby przez nie wywoływane. Analiza mikrofotografii.	3
<b>Ćw. 13</b>	Pobieranie i wysyłanie materiału do badań mikrobiologicznych.	2
<b>Ćw. 14</b>	Prezentacja projektu edukacyjnego. Kolokwium końcowe.	2
<b>Suma godzin</b>		<b>30</b>
<b>VI. Narzędzia dydaktyczne</b>		
<b>1.</b>	Prezentacje multimedialne, filmy.	
<b>2.</b>	Plansze, foliogramy, atlasy, modele, mikroskopy + preparaty mikroskopowe i in.	
<b>3.</b>	Materiały dydaktyczne: czasopisma, miesięczniki i kwartalniki medyczne, podręczniki akademickie i inne źródła informacji związane z mikrobiologią i parazytologią.	
<b>VII. Metody dydaktyczne</b>		
<b>1.</b>	Wykład informacyjny	
<b>2.</b>	Wykład problemowy	
<b>3.</b>	Wykład konwersatoryjny	
<b>4.</b>	Metoda problemowa/problemowo-laboratoryjna	
<b>5.</b>	Dyskusja panelowa	
<b>6.</b>	Metoda projektów	
<b>VIII. Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)</b>		
<b>F1</b>	Oceny cząstkowe podczas zajęć – rozwiązywanie zadań problemowych w trakcie głównie ćwiczeń, ale również wykładów problemowych.	
<b>F2</b>	Ocena projektu śródsesemestralnego,	

<b>F3</b>	Kolokwium pisemne śródsesemtralne (grudzień) obejmujące treści programowe I części ćwiczeń z wykorzystaniem zaprojektowanych zadań badających poziom wiadomości i umiejętności.
<b>P</b>	Zaliczenie na ocenę. Kolokwium pisemne końcowe (luty) obejmujące treści programowe wykładów i II części ćwiczeń z wykorzystaniem zaprojektowanych zadań badających poziom wiadomości i umiejętności.

### IX. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć)	45
Samokształcenie	10
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>55</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>2</b>

### X. Literatura podstawowa i uzupełniająca

#### Literatura podstawowa:

1. red. nauk. tł. Piotr Heczko, Agata Pietrzyk: Mikrobiologia lekarska / Fritz H. Kayser [et al.] ;. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007
2. Maria Wojtatowicz [et al.]: Mikrobiologia ogólna / Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2008

#### Literatura uzupełniająca

1. Anusz Z. – Mikrobiologia i parazytologia lekarska. PZWL, Warszawa 1990.
2. Fiedurek J.: Mikrobiom a zdrowie człowieka, Wyd. UMCS, 2014.
3. Baj J., Markiewicz Z.: Biologia molekularna bakterii, Wyd. PWN, 2015
4. Dżygóra W. – Wirusy jako patogeny człowieka. KPSW 2018.
5. Dżygóra W. – Bakterie jako patogeny człowieka. KPSW 2020

### XI. Tablica powiązań efektów przedmiotowych i kierunkowych z celami przedmiotu w odniesieniu do metod ich weryfikacji

Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Metody dydaktyczne	Sposób oceny
<b>A.W8</b>	C1	W1	1,2,3	1,2	F
<b>A.W17</b>	C2	W2; Ćw.1-2	1,2,3	2,3, 4,5,6	F
<b>A.W18</b>	C2-4	W2-3,5; Ćw. 3-7,12	1,2,3	2,4,5	F
<b>A.U6</b>	C5	W4,Ćw. 11	1,2,3	4	F
<b>K.S5</b>	<b>C1-5</b>	W, Ćw.	1,2,3	3,4	-

### XII. Zasady weryfikacji oczekiwanych efektów uczenia się

#### Zasady weryfikacji

Dokonywanie doraźnej, systematycznej oceny cząstkowej podczas rozwiązywania problemów związanych z treściami programowymi (głównie ćwiczeń, ale także wykładów problemowych).

Ocena zrealizowanego śródsesemtralnego projektu edukacyjnego ph. „Najczęściej występujące choroby pasożytnicze wśród ludzi i metody ich zwalczania”. Uwaga! Problematyka projektu w każdym roku akademickim podlega zmianie.

Kolokwium pisemne śródsesemtralne obejmujące treści programowe I części ćwiczeń z wykorzystaniem zaprojektowanych zadań badających poziom wiadomości i umiejętności. Zadania problemowe/testowe są punktowane zależnie od ich poziomu trudności (od 1 - max. 3 pkt.).

Kryteria oceny:

ndst. –poniżej 50% poprawnie rozwiązanych zadań,

dst. – 50-59%,

dst plus 60-69,

db. – 70-79%,

dobry plus 80-89,

bdb. – 90-100%.Zadania są skategoryzowane i uwzględniają efekty kształcenia (co 2 lata podlegają modyfikacji) [Zał. 2].

Kolokwium pisemne końcowe obejmujące treści programowe wykładów i II części ćwiczeń z wykorzystaniem zaprojektowanych zadań badających poziom wiadomości i umiejętności (jak wyżej) [Zał. 1 i 3].

### **XIII. Dodatkowe informacje o przedmiocie**

Zajęcia z mikrobiologii i parazytologii odbywają się w Pracowni Biologii Medycznej [s. 204/205]

Projekty edukacyjne, materiały do ćwiczeń i in. znajdują się w Pracowni Biologii Medycznej [s. 204/205].

Termin odbywania zajęć zgodny z planem/semestr Konsultacje realizowane są zgodnie z przyjętym harmonogramem w Pracowni Biologii Medycznej (s. 204) [w każdym semestrze ulega zmianie].