

Sylabus			
Nazwa modułu/przedmiotu:	Mikrobiologia i parazytologia		
Kierunek studiów:	Pielęgniarstwo		
Poziom studiów:	I stopnia		
Forma studiów:	stacjonarne		
Rok studiów:	I	Semestr studiów:	II
Typ przedmiotu	obowiązkowy		
Rodzaj przedmiotu	podstawowy		
Język wykładowcy:	polski		
Osoby prowadzące przedmiot:	Dr n. biol. Aleksandra Januszkiewicz		
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Dr n. biol. Aleksandra Januszkiewicz		
Forma kształcenia			Godziny
Wykład			45
Seminarium			
Ćwiczenia			15
Zajęcia praktyczne			
Praktyki zawodowe			
inne			
Razem		60	
Cele kształcenia: Poznanie składu i znaczenia fizjologicznej mikroflory człowieka. Zaznajomienie z wybranymi zakażeniami występującymi u ludzi. Przedstawienie roli mikrobiologa w diagnostyce zakażeń człowieka powodowanych przez bakterie, wirusy i grzyby. Zaznajomienie z profilaktyką zakażeń. Zaznajomienie ze sposobami postępowania diagnostycznego właściwymi dla określonych zakażeń. Prowadzenie dyskusji naukowej.			
Wymagania wstępne: Fizjologia, Biochemia, Biologia.			
Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się.			
	Symbol efektu uczenia się	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) zna i rozumie/potrafi/jest gotów do:	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
Wiedza	W01	klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka;	A.W17.
	W02	podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej;	A.W18.
Umiejętności	U01	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych;	A.U6.
Kompetencje społeczne	K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	C.K7.
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)			
Forma nakładu pracy studenta		Obciążenie studenta (h)	

(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzenie, itp.)	
Udział w wykładach	45
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
Udział w ćwiczeniach	15
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
Samokształcenie	15
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i udział w egzaminie/zaliczeniu	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	3
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi i praktykami zawodowymi	

Treści programowe:

Lp.	Treści programowe	Symbol efektów uczenia się
1	Znaczenie mikrobiologii we współczesnym świecie, rola i zadania mikroorganizmów w życiu i gospodarce człowieka. Podstawy systematyki drobnoustrojów. Mikroflora człowieka. Drobnoustroje jako czynnik etiologiczny zakażenia.	W01, W02, K01
2	Diagnostyka mikrobiologiczna. Morfologia i fizjologia komórki bakteryjnej. Zasady barwienia i oceny preparatu mikroskopowego. Wzrost bakterii, metody hodowli. Pobieranie materiałów do badań mikrobiologicznych i serologicznych w zakażeniach wirusowych, bakteryjnych i grzybiczych.	W01, W02, K01
3	Antybiotyki i chemioterapeutyki. Mechanizmy działania antybiotyków na komórki bakteryjne. Metody oznaczania wrażliwości na antybiotyki. Mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje. Znaczenie epidemiologiczne, zasady racjonalnej antybiotykoterapii empirycznej i celowanej.	W01, W02, K01
4	Funkcjonowanie układu immunologicznego. Nadwrażliwość. Niedobory odporności. Odporność nieswoista i swoista w walce z antygenami. Odporność przeciwważna. Szczepionki. Czynniki etiologiczne zakażeń, zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji.	W01, W02, K01
5	Charakterystyka drobnoustrojów z uwzględnieniem form inwazyjnych i cykli życiowych wybranych drobnoustrojów. Czynniki zjadliwości, chorobotwórczość. Epidemiologia z uwzględnieniem geograficznego zasięgu. Diagnostyka i profilaktyka zakażeń.	W02, U01, K01
6	Charakterystyczne cechy wirusów. Drogi zakażenia i szerzenia się wirusów w organizmie. Zasady diagnostyki laboratoryjnej chorób wirusowych. Leki przeciwwirusowe i mechanizmy ich działania. Charakterystyka chorobotwórczość, diagnostyka i profilaktyka.	W02, U01, K01
7	Parazytologia. Charakterystyka pierwotniaków wywołujących najczęściej choroby u ludzi. Mykologia. Przegląd grzybów chorobotwórczych dla człowieka. Zakażenia bakteryjne, wirusowe i grzybicze w poszczególnych układach.	W02, U01, K01
8	Drobnoustroje wykorzystywane w technologii żywności i żywienia. Ocena procesów produkcyjnych gotowej żywności. Zanieczyszczenia drobnoustrojami patogennymi. Metody dekontaminacji. Kontrola mikrobiologiczna środowiska szpitalnego.	W01, U01, K01

Literatura podstawowa:

1. Mikrobiologia. Redakcja naukowa: Jadwiga Baj, Wydawnictwo Naukowe PWN, Wydanie 1, Rok wydania 2018.
2. Mikrobiologia lekarska. Autor: Maria Lucyna Zaremba, Jerzy Borowski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Rok wydania 2018.

Literatura uzupełniająca:

1. Mikrobiologia ogólna. Autor: Schlegel Hans G., Tłumaczenie: Zdzisław Markiewicz, Wydawnictwo Naukowe PWN, Wydanie 2, Rok wydania 2008.
2. Parazytologia i akaroentomologia medyczna. Redaktor: Antoni Deryło, Wydawnictwo Naukowe PWN, Wydanie 1, Rok wydania 2016.

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych (np. laptop, rzutnik multimedialny, inne...)

1. Laptop
2. Rzutnik multimedialny

**METODY KSZTAŁCENIA** (do wyboru: wykład, wykład konwersatoryjny, klasyczna metoda problemowa, dyskusja dydaktyczna, analiza indywidualnego przypadku, metoda projektowa, metoda warsztatowa, seminarium, burza mózgów, techniki dramowe, inne)

- Wykłady multimedialne, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna.

**PRACA INDYWIDUALNA STUDENTA** (do wyboru: Zapoznanie się z literaturą przedmiotu i/lub dodatkowymi materiałami; Przygotowanie prac zaliczeniowych; Przygotowanie, realizacja i ewaluacja projektów; Przygotowanie się do zaliczenia i/lub egzaminu; Inne formy pracy własnej w ramach przedmiotu, jakie?)

- Zapoznanie się z literaturą przedmiotu i/lub dodatkowymi materiałami, przygotowanie prac zaliczeniowych, przygotowanie się do zaliczenia i/lub egzaminu.

Efekt uczenia się	Metoda weryfikacji efektów uczenia się							
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca pisemna	Praca samokształceniowa	Pokaz/ obserwacja
W01-W02		x						
U01							x	
K01					x			

#### Kryteria oceny

Efekt uczenia się	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
<b>Wiedza</b>	0% - 59,99%	60 % - 74,99%	75% - 79,99%	80 – 88,99%	89% - 94,99%	95% - 100%
<b>Umiejętności</b>	Nie posiada wymienionych umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności
<b>Kompetencje</b>	Nie posiada wymienionych kompetencji	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	Dobrze opanował wymienione kompetencje	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje