

KARTA PRZEDMIOTU (sylabus)

Nazwa przedmiotu: MIKROBIOLOGIA I PARAZYTOLOGIA		3 ECTS
		kod ECTS
		S/1PIEL-O-MIKRO_I
Kierunek studiów: Pielęgniarstwo	Profil: praktyczny	
Semestr studiów: I	Ścieżka kształcenia: -	
Forma studiów: studia stacjonarne, w tym stacjonarne weekendowe/ studia niestacjonarne	Stopień: studia I stopnia	
Status przedmiotu: obligatoryjny	Język wykładowy: polski	
Grupa zajęć: A. Nauki przedkliniczne	Formy weryfikacji osiągnięć studenta: zaliczenie na ocenę	
Forma zajęć:	Sposób realizacji zajęć:	
wykład	sala dydaktyczna	
ćwiczenia/ ćwiczenia laboratoryjne	sala dydaktyczna/ pracownia mikrobiologiczna	
Metody dydaktyczne: <i>wykład z prezentacją multimedialną, analiza przypadków z dyskusją, burza mózgów, uczenie się przez odkrywanie, wykonywanie doświadczeń/ techniki badań mikrobiologicznych, analiza uzyskanych wyników z dyskusją, pokaz</i>		
Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:		
Ogółem		S/NS
75 h		3 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia		1,6 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta		1,4 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe kształtujące umiejętności praktyczne studenta		0,8 ECTS
Cele i założenia przedmiotu:		
1. <i>Zapoznanie studenta z budową i fizjologią najważniejszych mikroorganizmów.</i>		
2. <i>Nabycie elementarnej wiedzy z zakresu podstawowych procedur diagnostyki mikrobiologicznej.</i>		
3. <i>Zapoznanie z metodami zwalczania patogenów w środowisku medycznym w aspekcie zapobiegania zakażeniom szpitalnym.</i>		
Wymagania wstępne:		
1. <i>Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej.</i>		
Wymagania formalne/ podstawa do uzyskania pozytywnej oceny końcowej:		
a) <u>Dotyczy wykładów:</u> P4 – zaliczenie na ocenę; test składający się z 40 pytań (uwzględniający wiedzę z przedmiotu) - +1 pkt. za każdą prawidłową odpowiedź		
b) <u>Dotyczy ćwiczeń:</u> Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z zaliczenia jest 100% frekwencja. Dopuszcza się możliwość usprawiedliwienia nieobecności na podstawie zaświadczenia lekarskiego, które należy przedłożyć do osoby odpowiedzialnej za przedmiot w ciągu 7 dni od dnia wystąpienia nieobecności. W ramach nieobecności nieusprawiedliwionych należy: odrobić daną jednostkę zajęć z inną grupą ćwiczeniową (o ile jest to możliwe) lub samodzielnie nabyć efekty uczenia się, które będą indywidualnie weryfikowane przez prowadzącego.		
F1 [dotyczy ćwiczeń] - opracowanie referatu nt. profilaktyki wybranej grupy zakażeń mikrobiologicznych – kryteria oceniania: zasób wiadomości [od 0 do 3 pkt.], aktualność posiadanej wiedzy [od 0 do 3 pkt.], zastosowanie właściwej terminologii dla obszaru przedmiotu [od 0 do 3 pkt.], spójność tekstu i poprawność stylistyczna [od 0 do 3 pkt.]		
F6 [dotyczy ćwiczeń laboratoryjnych] - ocena bieżąca (za wykonanie doświadczeń) – ocenie podlega poprawność realizowanych czynności zgodnie z instrukcją przygotowaną przez prowadzącego, dostosowanie się do		

obowiązujących procedur BHP, umiejętność analizy uzyskanych wyników i wyciągania wniosków			
Treści programowe:			
W - wykład:			
Charakterystyka świata mikroorganizmów - występowanie, wymagania życiowe. Porównanie budowy komórki prokariotycznej i eukariotycznej.			
Bakterie - morfologia i fizjologia. Różnice pomiędzy bakteriami Gram (+) i Gram (-). Wprowadzenie do genetyki bakterii.			
Chorobotwórczość bakterii i mechanizmy przeżywania w organizmie ludzkim. Działanie antybiotyków. Antybiotykoodporność.			
Patogeneza wybranych zakażeń bakteryjnych.			
Podstawy diagnostyki bakteriologicznej - pobieranie materiału, zabezpieczanie, hodowla, identyfikacja bakterii. Przygotowanie antybiogramu.			
Grzyby chorobotwórcze - morfologia i fizjologia. Etiopatogeneza i przebieg wybranych infekcji grzybiczych.			
Podstawy diagnostyki mykologicznej.			
Budowa i klasyfikacja wirusów. Epidemiologia wybranych zakażeń wirusowych.			
Patogeneza i epidemiologia wybranych chorób pasożytniczych.			
Podstawy diagnostyki w infekcjach wirusowych i pasożytniczych.			
ĆW - ćwiczenia:			
Mikrobiota naturalna organizmu człowieka - rola i znaczenie.			
Budowa i funkcje układu odpornościowego.			
Mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej w infekcjach mikrobiologicznych.			
Zakażenia szpitalne. Antyseptyka. Procesy dezynfekcji i sterylizacji – skuteczność i kontrola.			
Profilaktyka zakażeń mikrobiologicznych. Szczepienia ochronne.			
ĆL – ćwiczenia laboratoryjne:			
Zapoznanie studentów z zasadami bezpiecznej pracy w Pracowni Mikrobiologii. Metody barwienia komórek mikroorganizmów. Znaczenie technik mikroskopowych w diagnostyce mikrobiologicznej.			
Identyfikacja drobnoustrojów. Metody i warunki prowadzenia hodowli mikroorganizmów.			
Mikrobiologiczna ocena metody higienicznego mycia rąk. Czystość mikrobiologiczna powietrza.			
Ocena wrażliwości mikroorganizmów na działanie czynników fizycznych lub chemicznych.			
Macierz efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz szczegółowych efektów uczenia się właściwych dla kierunku			
Nr efektu	Student, który zaliczył przedmiot:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
Efekt uczenia się – WIEDZA – zna i rozumie:			
01	podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce laboratoryjnej.	A.W20*	F1, F6, P4
02	klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka.	A.W21*	F1, F6, P4
Efekt uczenia się – UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
03	współuczestniczyć w zapobieganiu błędom przedlaboratoryjnym.	A.U08*	F6, P4
04	rozpoznawać najczęściej spotykane mikroorganizmy patogenne oraz pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, fizjologii, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie	A.U10*	F1, F6, P4

	objawów chorobowych.		
05	zaplanować i wykonać podstawowe działania z zakresu diagnostyki mikrobiologicznej oraz interpretować uzyskane wyniki.	A.U11*	F6
Efekt uczenia się – KOMPETENCJE – jest gotów do:			
06	ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe.	3.4**	F6, F1
*Szczegółowe kierunkowe efekty uczenia się zdefiniowane dla całego programu studiów na danym kierunku; **Ogólne kierunkowe efekty uczenia się zdefiniowane dla całego programu studiów na danym kierunku.			
Kryteria oceny i formy weryfikacji efektów uczenia się			
Kryteria oceny dla formy pisemnej:			
bardzo dobry (5,0) bdb		powyżej 91% poprawnych odpowiedzi	
dobry plus (4,5) db plus		81 – 90% poprawnych odpowiedzi	
dobry (4,0) db		71 – 80% poprawnych odpowiedzi	
dostateczny plus (3,5) dst plus		66 – 70% poprawnych odpowiedzi	
dostateczny (3,0) dst		60 – 65% poprawnych odpowiedzi	
niedostateczny (2,0) ndst		poniżej 60% poprawnych odpowiedzi	
Kryteria oceny dla formy ustnej:			
Zasób wiadomości/ zrozumienie pytania/ zrozumienie obszaru tematycznego		0 – 5 pkt.	
Aktualność wiedzy z zakresu poruszanego obszaru tematycznego		0 – 5 pkt.	
Zastosowanie prawidłowej terminologii, a także słownictwa właściwego dla przyszłego zawodu		0 – 3 pkt.	
Spójność konstrukcji wypowiedzi		0 – 3 pkt.	
RAZEM:		16 pkt.	
Skala ocen: 16 (bardzo dobry); 15 (dobry plus); 13-14 (dobry); 11-12 (dostateczny plus); 9-10 (dostateczny); <8 (niedostateczny).			
Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)			
1. Baker S., Nicklin J., Griffiths C., Krótkie wykłady Mikrobiologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.			
2. Heczko P., Mikrobiologia. Podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.			
3. Ferenc T., Kurnatowski P., Błaszowska J., Zarys parazytologii medycznej, Edra Urban & Partners, Wrocław 2017.			
Wykaz literatury uzupełniającej:			
1. Bulanda M., Szostek S., Podstawy mikrobiologii i epidemiologii szpitalnej, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.			
2. Ptak W., Ptak M., Szczepaniak M., Podstawy immunologii, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.			
3. Szewczyk E.M., Diagnostyka bakteriologiczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.			
Dyscyplina wiodąca		nauki o zdrowiu	