Karta modułu/przedmiotu

Wypełnia Zespół Kierunku							
	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): **NAUKI PRZEDKLINICZNE**					Kod modułu: A.6	
	Nazwa przedmiotu: **MIKROBIOLOGIA i PARAZYTOLOGIA**					Kod przedmiotu: A.6	
	Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł: **INSTYTUT NAUK O ZDROWIU**						
	Nazwa kierunku: **PIELĘGNIARSTWO**						
	Forma studiów: **STACJONARNE**		Profil kształcenia: **PRAKTYCZNY**			Poziom kształcenia: **STUDIA I STOPNIA**	
	Rok / semestr: **I/ I**		Status przedmiotu /modułu: **OBOWIĄZKOWY**			Język przedmiotu / modułu: **POLSKI**	
	Forma zajęć	wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia symulacyjne	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa
	Wymiar zajęć (godz.)	**20**		**15**			**-**

Koordynator przedmiotu / modułu	**DR MAREK BRONK**
Prowadzący zajęcia	**DR JABŁOŃSKA – BARNA IZABELA, MGR MAGDALENA WÓJCIK, DR AGATA RYCHTER**
Cel kształcenia	Celem nauczania jest zapoznanie studentów z budową i biologią mikroorganizmów oraz pasożytów, nabycie podstawowych umiejętności związanych z diagnostyką mikrobiologiczną i parazytologiczną. Ponadto kształtowanie postaw związanych z profilaktyką chorób zakaźnych i pasożytniczych oraz przekonań o konieczności pogłębiania i stosowania w praktyce wiedzy z mikrobiologii i parazytologii.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej

EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Nr efektu uczenia się/ grupy efektów	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WYKŁADY		
W zakresie wiedzy student:		
W_01.	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii medycznej	A.W20.
W_02.	Student opisuje cechy patogennego mikroorganizmu, czynniki zjadliwości, patogenezę zakażeń oraz rolę mikrobioty w kształtowaniu odporności organizmu	A.W21.
W_03.	Student różnicuje epidemiologię zakażeń wirusami, bakteriami, grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	A.W21.
ĆWICZENIA		
W zakresie umiejętności student:		
U_01.	Student rozpoznaje pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, fizjologii, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych	A.U10.
U_02.	Student klasyfikuje mikroorganizmy z uwzględnieniem bezwzględnych patogenów, jak również należących do mikrobioty mikroorganizmów oportunistycznych, komensalnych i symbiotycznych	A.U10.
U_03.	Student potrafi zaplanować i wykonać podstawowe działania z zakresu diagnostyki mikrobiologicznej oraz zinterpretować uzyskane wyniki	A.U11.
W zakresie kompetencji społecznych student:		
K_01.	Student systematycznie wzbogaca swoją wiedzę i pozyskuje nowe informacje z różnych źródeł na temat interakcji zachodzących między organizmem człowieka a mikroorganizmami i pasożytami	K.7.

TREŚCI PROGRAMOWE
Wykład

1. Mikrobiologia jako nauka, pozytywne i negatywne znaczenie wirusów, bakterii i grzybów w medycynie i środowisku;
2. Budowa, klasyfikacja, identyfikacja, metabolizm i genetyka mikroorganizmów, wpływ czynników fizycznych i chemicznych na drobnoustroje;
3. Patogeneza zakażeń, czynniki zjadliwości, drogi szerzenia zakażeń;
4. Mikrobiota organizmu człowieka –znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, czynniki kształtujące, najważniejsze mikroorganizmy wchodzące w skład mikrobioty, bakterie probiotyczne, interakcje między mikroorganizmami oraz mikroorganizmami a makroorganizmem;
5. Parazytologia – powstanie i funkcjonowanie układu pasożyt-żywiciel, źródła zarażeń i drogi wnikania pasożytów, przystosowania do pasożytnictwa;
6. Budowa, rozwój, podział pasożytów człowieka i ich lokalizacja w organizmie żywiciela;
7. Najważniejsze parazytozy człowieka, czynnik etiologiczny - pierwotniaki, przywry, tasiemce, nicienie i stawonogi, profilaktyka chorób pasożytniczych;
8. Choroby wektorowe – wirusy, bakterie, pasożytnicze pierwotniaki i nicienie przenoszone przez krwiopijne stawonogi, objawy zarażenia, obszary występowania, profilaktyka.

Ćwiczenia

1. Podstawy diagnostyki mikrobiologicznej, mikologicznej i parazytologicznej, zasady pobierania materiału mikrobiologicznego i parazytologicznego;
2. Mikroskop i technika mikroskopowania, określanie powiększenia, metody przygotowywania preparatów mikroskopowych, sposoby mierzenia obiektów pod mikroskopem, oglądanie preparatów mikrobiologicznych i parazytologicznych;
3. Techniki barwienia, morfologia i ułożenie przestrzenne bakterii, oglądanie preparatów mikrobiologicznych;
4. Metody hodowli bakterii, czynniki wpływające na ich wzrost, sposoby posiewu, rodzaje podłoży, wykorzystanie właściwości metabolicznych drobnoustrojów w ich różnicowaniu, metody określania wrażliwość bakterii na chemioterapeutyki – antybiotykogram i jego interpretacja, opis morfologia kolonii;
5. Choroby pasożytnicze człowieka wywoływane przez pasożyty wewnętrzne (pierwotniaki, przywry, tasiemce, nicienie) i zewnętrzne (stawonogi), główne symptomy, postać inwazyjna, metody diagnostyczne, profilaktyka, oglądanie preparatów parazytologicznych.

Praca własna studenta

1.Epidemiologia, etiologia, objawy i leczenie wybranej choroby wektorowej.

Literatura podstawowa	1.Zarys parazytologii medycznej / redakcja Joanna Błaszkowska, Tomasz Ferenc, Piotr Kurnatowski ; [autorzy Joanna Błaszkowska, Tomasz Ferenc, Piotr Kurnatowski, Anna Mordalska, Marta Pacholczyk, Magdalena Dzikowiec, Katarzyna Małgorzata Góralska, Monika Witczak]. - Wrocław : Edra Urban & Partner, Copyright 2017. 2.Mikrobiologia ogólna i środowiskowa : teoria i ćwiczenia / pod red. Izabelli Zmysłowskiej ; [aut. Zofia Filipkowska et al.]. - [Wyd. 3 popr. i uzup.]. - Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2009.
Literatura uzupełniająca	1. Krótkie wykłady. Mikrobiologia / Simon Baker, Caroline Griffiths, Jane Nicklin. - Wyd. 4. - Wydawnictwo Naukowe PWN ; IBUK Libra, 2021.
Metody kształcenia	**Wykłady**: Metoda podająca - wkład informacyjny, metoda aktywizująca – dyskusja dydaktyczna, , metoda eksponująca – prezentacja multimedialna, film
	Ćwiczenia: metoda praktyczna - ćwiczenia laboratoryjne **Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia:** Praca z literaturą, przygotowanie prezentacji multimedialnej lub tematycznej w pliku Word zgodnie z wytycznymi.

Metody weryfikacji efektów uczenia się									Nr efektu uczenia się/grupy efektów
Wykłady, ćwiczenia, praca własna studenta									
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	
		X					X		W_01
		X			X		X		W_02
		X					X		W_03
		X					X	X	U_01
		X					X	X	U_02
		X					X	X	U_03
					X			X	K_01

1. Egzamin ustny
2. Egzamin pisemny
3. Kolokwium
4. Projekt
5. Sprawozdanie
6. Prezentacja
7. Praca kontrolna
8. Zadanie praktyczne
9. Praca studenta w trakcie zajęć

Formy i warunki zaliczenia	**A. Sposób zaliczenia** **Wykład –** zaliczenie z oceną **Ćwiczenia –** zaliczenie **z oceną** **B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów** **Wykład:** Zaliczenie testu końcowego (próg zaliczeniowy 60%) **Ćwiczenia:** 1.Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z kolokwiów, w tym rozpoznawanie preparatów (próg zaliczeniowy każdego kolokwium 60%) 2. Ocena samodzielnej pracy studenta na ćwiczeniach - zaangażowanie w wykonywanie przydzielonych zadań, udział w dyskusji, prezentacja *Średnia z ocen z kolokwiów x 0,7 + ocena samodzielnej pracy studenta x 0,3* **Ocena końcowa z przedmiotu:** Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia ważona ze składowych form zajęć, dla których wagami są przypisane im punkty ECTS. Ocena końcowa ustalana jest według zasady: 4,75-5,0 - bardzo dobry (5,0) 4,25-4,74 - dobry plus (4,5) 3,75-4,24 - dobry (4,0) 3,25-3,74 - dostateczny plus (3,5) 3,0-3,24 - dostateczny (3,0) poniżej 3,0 – niedostateczny (2,0) **Warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych:** Obecność na wszystkich ćwiczeniach jest obowiązkowa. Do ćwiczeń studenci przystępują przygotowani. Stopień przygotowania studenta jest sprawdzany w formie kolokwium wejściowego. Zajęcia opuszczone z przyczyn usprawiedliwionych student ma obowiązek zaliczyć w porozumieniu z nauczycielem.
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej lub raportu na wybrany temat dotyczący chorób wektorowych człowieka w oparciu o aktualną wiedzę i dowody naukowe,

	przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowanie się do zaliczenia

KRYTERIA OCENY PRACY REALIZOWANEJ W RAMACH PRACY WŁASNEJ STUDENTA POD KIERUNKIEM NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:

Lp.	kryterium	Liczba punktów
1	Wykazanie wiedzy i zrozumienia tematu	0 – 5
2	Zgodność formułowanych treści z aktualnym stanem wiedzy pielęgniarskiej i innej.	0 - 5
3	Poprawność terminologiczna i językowa	0 - 4
4	Logiczny układ treści.	0 - 2
5	Dobór literatury.	0 - 2
łącznie		0 - 18

OCENA WG ZDOBYTEJ PUNKTACJI:
10 – 18 pkt– zaliczone
poniżej 10 pkt – niezaliczone

KRYTERIA OCENIANIA

5,0- znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.
- ✓ Znajomość treści kształcenia na poziomie **93%-100%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, ustosunkowuje się do nich, podejmuje dyskusje, wyciąga poprawne wnioski.

4,5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.
- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **85%-92%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, ustosunkowuje się do nich, podejmuje próbę dyskusji, stara się wyciągać poprawne wnioski.

4,0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.
- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **77%-84%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, ustosunkowuje się do nich, podejmuje próbę dyskusji, stara się wyciągać wnioski.

3,5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi deficytami.
- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **69%-76%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, podejmuje próbę ustosunkowania się do nich.

3,0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami.
- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **60%-68%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, lecz nie ustosunkowuje się do nich.

2,0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.
- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej **60%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: nie potrafi ustosunkować się do uwag krytycznych, nie przyjmuje i nie akceptuje opinii innych osób.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Rodzaj działań/zajęć	Liczba godzin	ECTS
	Ogółem	
Udział w wykładach	20	1
Praca własna studenta	5	
Udział w seminariach		1
Udział w ćwiczeniach	15	

Udział w ćwiczeniach symulacyjnych		
Udział w zajęciach praktycznych		
Udział w praktyce zawodowej		
Praca własna studenta	10	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**50**	
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2	
Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,4	