

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912.4.RM1.B.BIM	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Biologia i mikrobiologia
	angielskim	Biology and microbiology

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia
1.4. Profil studiów*	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. dr. hab. n. med. Robert Bucki
1.6. Kontakt	robert.bucki@ujk.edu.pl, buckirobert@gmail.com

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Wiadomości z zakresu biologii wg programu szkoły średniej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład, ćwiczenia	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Sale dydaktyczne UJK, Zakład Mikrobiologii i Immunologii CM UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	ZO	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład konwersatoryjny z wykorzystaniem technik multimedialnych Ćwiczenia: metody dydaktyczne poszukujące: Wykorzystanie programów multimedialnych, demonstracja preparatów mikroskopowych i makroskopowych.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Błaszowska J, Ferenc T, Kurnatowski P. Zarys parazytologii medycznej. Edra Urban I Partner 2017 2. Baj J. Mikrobiologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018
	uzupełniająca	1. Boroń-Kaczmarska A, Wiercińska-Drapało A. Choroby zakaźne i pasożytnicze.(Tom I i Tom II) Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2022 2. Janusz Cianciara., Jacek Juszczak. Choroby zakaźne i pasożytnicze. Lublin 2012

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykłady C1. Przygotowanie studentów do posługiwania się wiedzą z zakresu właściwości morfologicznych i fizjologicznych i patogenetycznych bakterii, wirusów i grzybów, pasożytów. Ćwiczenia C1. Zapoznanie z metodami pobierania i transportu materiałów biologicznych do badań bakteriologicznych, wirusologicznych, mykologicznych i parazytologicznych. C2. Przedstawienie metod zwalczania i zapobiegania chorobom wywoływanym przez bakterie, wirusy i grzyby.
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykłady Podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii. Epidemiologia zakażeń wywołane przez wirusy, bakterie i grzyby. Zakażenia pasożytami. Zasady postępowania przeciwepidemicznego. Podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej. Budowa i morfologia komórki bakteryjnej, wirusowej. Charakterystyka wybranych wirusów, grzybów i pasożytów. Wybrane zagadnienia z immunologii. Charakterystyka i znaczenie kliniczne prątków. Charakterystyka bakterii Gram dodatnich i Gram ujemnych ważnych w patologii człowieka. Ćwiczenia Higiena rąk. Zasady BHP obowiązujące w Pracowni Mikrobiologicznej. Podstawowe techniki mikrobiologiczne. Pobieranie materiałów do badań. Dezynfekcja, sterylizacja i antyseptyka. Zagrożenia drobnoustrojowe w pracy ratownika medycznego. Zakażenia szpitalne – zapobieganie i kontrola.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii;	RM1P_A.W17
W02	budowę materiału genetycznego;	RM1P_A.W18
W03	epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie i grzyby oraz zarażeń pasożytami;	RM1P_A.W19
W04	zasady postępowania przeciwepidemicznego;	RM1P_A.W20
W05	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	RM1P_A.W21
W06	inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów;	RM1P_A.W22
W07	zasady funkcjonowania układu pasożyt-żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;	RM1P_A.W23
W08	objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;	RM1P_A.W24
W09	zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego;	RM1P_A.W25
W10	podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	RM1P_A.W26
W11	podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;	RM1P_A.W27
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	rozpoznawać zakażenia wywoływane przez wirusy, bakterie i grzyby oraz zarażenia pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	RM1P_A.U7
U02	stosować odpowiednie do sytuacji postępowanie epidemiologiczne;	RM1P_A.U14
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z wykonującymi inne zawody medyczne, oraz w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	RM1P_K.4

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																		
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																	
	Egzamin pisemny			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	X			X			X			X			X			X		
W02	X			X			X			X			X			X		
W03	X			X			X			X			X			X		
W04	X			X			X			X			X			X		
W05	X			X			X			X			X			X		
W06	X			X			X			X			X			X		
W07	X			X			X			X			X			X		
W08	X			X			X			X			X			X		
W09	X			X			X			X			X			X		
W10	X			X			X			X			X			X		
W11	X			X			X			X			X			X		
U01					X						X			X			X	
U02					X						X			X			X	
K01											X						X	

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny

wykład (W)	3	61-68%. Opanowanie treści na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające/ uzyskanie 61-68% punktów z zaliczenia pisemnego.
	3,5	69-76%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela/ uzyskanie 69-76 % punktów z zaliczenia pisemnego.
	4	77-84%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych/ uzyskanie 77-84% punktów z zaliczenia pisemnego.
	4,5	85-92%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych/ uzyskanie 85-92%. punktów z zaliczenia pisemnego.
	5	93-100%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji/ uzyskanie 93-100%. punktów z zaliczenia pisemnego.
ćwiczenia (C)	3	61-68% maksymalnego wyniku z pracy własnej i w grupie/ kolokwium pisemnego;
	3,5	69-76% maksymalnego wyniku z pracy własnej i w grupie/ kolokwium pisemnego;
	4	77-84% maksymalnego wyniku z pracy własnej i w grupie/ kolokwium pisemnego;
	4,5	85-92% maksymalnego wyniku z pracy własnej i w grupie/ kolokwium pisemnego;
	5	93-100% maksymalnego wyniku z pracy własnej i w grupie/ kolokwium pisemnego;

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	15	15
<i>Udział w wykładach</i>	5	5
<i>Udział ćwiczeniach</i>	10	10
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	10	10
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	10	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	25
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	1

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....