KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912.7RM.B.3.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	Studia pierwszego stopnia licencjackie
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. Błaszkowska 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. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2017 2. Janusz Cianciara., Jacek Juszczyk. 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, parazytów.

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

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:**		

W01	zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii;	RM1P_A.W17
W02	zna i rozumie budowę materiału genetycznego;	RM1P_A.W18
W03	zna i rozumie epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami;	RM1P_A.W19
W04	zna i rozumie zasady postępowania przeciwepidemicznego;	RM1P_A.W20
W05	zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	RM1P_A.W21
W06	zna i rozumie inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów;	RM1P_A.W22
W07	zna i rozumie zasady funkcjonowania układu pasożyt żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;	RM1P_A.W23
W08	zna i rozumie objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;	RM1P_A.W24
W09	zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego;	RM1P_A.W25
W10	zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	RM1P_A.W26
W11	zna i rozumie podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;	RM1P_A.W27
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI:**		
U01	potrafi rozpoznawać zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	RM1P_A.U7
U02	potrafi stosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne;	RM1P_A.U14
w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:**		
K01	student jest gotów do dostrzegania i rozpoznania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	RM1P_K.5

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.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

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

niepotrzebne usunąć

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

.....