

KARTA MODUŁU 2021/2022

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

Kierunek studiów:	Ratownictwo medyczne						
Poziom studiów:	I stopień						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Biologia i mikrobiologia						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
Liczba punktów ECTS ogółem:	1	15	-	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę						
Wymagania wstępne:	Student powinien posługiwać się wiedzą z zakresu biologii na poziomie szkolnictwa średniego.						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Zdobyć podstawowej wiedzy z zakresu biologii medycznej, w tym cytologii, histologii, genetyki oraz immunologii.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
1	Student zna podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;	K1R_A.W4	Kolokwium
2	Student zna składniki krwi, preparaty krwi i krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne;	K1R_A.W15	Kolokwium
3	Student zna uwarunkowania genetyczne grup krwi oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	K1R_A.W16	Kolokwium
4	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii;	K1R_A.W17	Kolokwium
5	Student zna budowę materiału genetycznego;	K1R_A.W18	Kolokwium
6	Student zna epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami;	K1R_A.W19	Kolokwium
7	Student zna zasady postępowania przeciwepidemicznego;	K1R_A.W20	Kolokwium
8	Student zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	K1R_A.W21	Kolokwium
9	Student zna inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helminatów i stawonogów;	K1R_A.W22	Kolokwium
10	Student zna zasady funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;	K1R_A.W23	Kolokwium
11	Student zna podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	K1R_A.W26	Kolokwium

12	Student zna podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego,	K1R_A.W27	Kolokwium
	w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;		
umiejętności:			
1	Student potrafi rozpoznawać zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami,z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	K1R_A.U7	Kolokwium
2	Student potrafi posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi	K1R_A.U12	Kolokwium
3	Student potrafi stosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne;	K1R_A.U14	Kolokwium
4	Student potrafi wiązać zmiany patologiczne stwierdzone w badaniu przedmiotowym ze zmianami zachodzącymi na poziomie komórkowym;	K1R_A.U17	Kolokwium
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-
IV. TREŚCI PROGRAMOWE			
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)			
Wykład			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Wykład 1	Podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne.	1	
Wykład 2	Krew – uwarunkowania genetyczne, składniki krwi.	2	
Wykład 3	Nieswoiste i swoiste mechanizmy obronne ustroju. Zaburzenia układu odpornościowego.	2	
Wykład 4	Pojęcia podstawowe: pasożytnictwo, parazytologia ogólna, parazytologia.	2	
Wykład 5	Epidemiologia zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami.	2	
Wykład 6	Inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów.	2	
Wykład 7	Zasady funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty.	2	
Wykład 8	Rozpoznawanie zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami,z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania.	2	
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE			
1. Metody kształcenia:			
• Wykład multimedialny			
• Wykład informacyjny			
• Wykład konwersatoryjny			
• Wykład problemowy			
• Pokaz			
• Prezentacja			
• Dyskusja			
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:			
• Projektor/tablica multimedialna			
• Tablica			
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU			

Forma zaliczenia modułu.**Zaliczenie na ocenę****Kryteria oceny formującej***:**

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium
- Obserwacja
- Test

Kryteria oceny podsumowującej***

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w ratownictwie medycznym. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w ratownictwie medycznym. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w ratownictwie medycznym. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w ratownictwie medycznym. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w ratownictwie medycznym. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w ratownictwie medycznym. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca*:**

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	15
Udział w wykładach	15
Udział w innych formach zajęć	-
Inne (-)	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	10
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć	5
Przygotowanie do egzaminu	
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
Łączna liczba godzin	25
Punkty ECTS za moduł	1

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1: Jarygin W.: Biologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2003.

2: Fletcher H., Hickey I., Winter P.: Genetyka. Krótkie wykłady. Wyd. Nauk. PWN Warszawa 2010.

3: Schlegel Hans G. Mikrobiologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, 2008.

4: Irving W., Boswell T., Alaldeen D. Mikrobiologia medyczna - krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.

5: Morozinska-Gogol J. Parazytologia medyczna – kompendium wiedzy. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa, 2016.

Literatura uzupełniająca:

1: Bryniarski K., Immunologia, Wyd. Edra Urban & Partner, 2017

IX. AUTOR SYLABUSU

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** należy wpisać odpowiednie kryteria oceny