

KARTA MODUŁU 2023/2024

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA 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:	Nauki podstawowe						
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 z oceną						
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 i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne.	A.W4	Kolokwium
2	Student zna i rozumie składniki krwi, preparaty krwi i krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne.	A.W15	Kolokwium
3	Student zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh.	A.W16	Kolokwium
4	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii.	A.W17	Kolokwium
5	Student zna i rozumie budowę materiału genetycznego.	A.W18	Kolokwium
6	Student zna i rozumie epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami.	A.W19	Kolokwium
7	Student zna i rozumie zasady postępowania przeciwepidemicznego.	A.W20	Kolokwium
8	Student zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe.	A.W21	Kolokwium
9	Student zna i rozumie inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów.	A.W22	Kolokwium
10	Student zna i rozumie zasady funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywołane przez pasożyty.	A.W23	Kolokwium
11	Student zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej.	A.W26	Kolokwium

12	Student zna i rozumie podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej.	A.W27	Kolokwium
----	--	-------	-----------

umiejętności:			
----------------------	--	--	--

1	Student potrafi rozpoznawać zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania.	A.U7	Kolokwium
2	Student potrafi posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi.	A.U12	Kolokwium
3	Student potrafi stosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne.	A.U14	Kolokwium
4	Student potrafi wiązać zmiany patologiczne stwierdzane w badaniu przedmiotowym ze zmianami zachodzącymi na poziomie komórkowym.	A.U17	Kolokwium

kompetencji społecznych:			
---------------------------------	--	--	--

1	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05	Kolokwium
---	---	---------	-----------

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 informacyjny; - Dyskusja dydaktyczna; - Pokaz; 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: - Projektor/tablica multimedialna - Tablica
--

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU			
---	--	--	--

1. Forma zaliczenia modułu. Zaliczenie z oceną	
2. Kryteria oceny formującej***: • Test; • Kolokwium; • Aktywność podczas zajęć;	
3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się	
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 modul	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 3-kompedium wiedzy. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa, 2016.	
Literatura uzupełniająca: 1: Bryniarski K., Immunologia, Wyd. Edra Urban & Partner, 2017	

*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