

## KARTA MODUŁU 2024/2025

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

<b>Kierunek studiów:</b>	Ratownictwo medyczne						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Biologia i mikrobiologia						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	1	15					
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	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 uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
<b>wiedzy:</b>		
1	Student zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne.	A.W4
2	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii.	A.W17
3	Student zna i rozumie budowę materiału genetycznego.	A.W18
4	Student zna i rozumie epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami.	A.W19
5	Student zna i rozumie zasady postępowania przeciwepidemicznego.	A.W20
6	Student zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe.	A.W21
7	Student zna i rozumie inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów.	A.W22
8	Student zna i rozumie zasady funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty.	A.W23
9	Student zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej.	A.W26
<b>umiejętności:</b>		

1	Student potrafi rozpoznawać zarażenia wirusami i bakteriami oraz zakażenia grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania.	A.U7
2	Student potrafi posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi.	A.U12
3	Student potrafi stosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne.	A.U14
4	Student potrafi wiązać zmiany patologiczne stwierdzone w badaniu przedmiotowym ze zmianami zachodzącymi na poziomie komórkowym.	A.U17
<b>kompetencji społecznych:</b>		
1	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05

#### 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.	2
Wykład 2	Pojęcia podstawowe: pasożytnictwo, parazytologia ogólna, parazytologia.	2
Wykład 3	Zasady funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty.	2
Wykład 4	Inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów.	3
Wykład 5	Epidemiologia zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami.	2
Wykład 6	Zasady postępowania przeciwepidemicznego.	2
Wykład 7	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. Formy zaliczenia:**

- ~~egzamin~~
- zaliczenie z oceną
- zaliczenie bez oceny

**2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:**

- 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
-----------	---------------------

<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	15
Udział w wykładach	15
Udział w innych formach zajęć (**)	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	10
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	
Przygotowanie do egzaminu	
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (**)	5
<b>Łączna liczba godzin</b>	25
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	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

##### Literatura uzupełniająca:

1. Bryniarski K., Immunologia, Wyd. Edra Urban & Partner, 2017
2. Irving W., Boswell T., AlaAldeen D. Mikrobiologia medyczna - krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
3. Morozinska-Gogol J. Parazytologia medyczna □-kompendium wiedzy. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa, 2016.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

\*należy odpowiednio wypełnić

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