

KARTA MODUŁU 2025/2026

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 przedkliniczne						
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: Zdobycie 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
wiedzy:		
1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii.	A.W17
2	Student zna i rozumie budowę materiału genetycznego.	A.W18
3	Student zna i rozumie epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie i grzyby oraz zarażeń pasożytami.	A.W19
4	Student zna i rozumie zasady postępowania przeciwepidemicznego.	A.W20
5	Student zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe.	A.W21
6	Student zna i rozumie inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów.	A.W22
7	Student zna i rozumie zasady funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty.	A.W23
8	Student zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej.	A.W26
umiejętności:		
1	Student potrafi rozpoznawać zakażenia wywołane przez wirusy, bakterie i grzyby oraz zarażenia 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
kompetencji społecznych:		
1	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz 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
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	15
Udział w wykładach	15

Udział w innych formach zajęć (**)	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	10
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	
Przygotowanie do egzaminu	
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (**)	5
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

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 □-kompedium 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)