

KARTA MODUŁU 2024/2025

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

Kierunek studiów:	Fizjoterapia						
Poziom studiów:	magisterskie						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Biologia medyczna						
Rodzaj modułu:	Biomedyczne podstawy fizjoterapii						
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:	Znajomość podstaw biologii na poziomie szkoły podstawowej						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Pogłębienie i usystematyzowanie wiedzy z zakresu biologii komórki i organizmu w aspekcie istotnych medycznie powiązań związanych z równowagą biologiczną

Cel 2: Rozwinięcie umiejętności i kompetencji do wstępnej analizy kondycji biologicznej organizmu w warunkach zdrowia i choroby z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
1	zna i rozumie podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka.	A.W4.
2	zna i rozumie podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym, w tym zjawiska regulacji hormonalnej, reprodukcji i procesów starzenia się oraz ich zmian pod wpływem wysiłku fizycznego lub w efekcie niektórych chorób.	A.W7.
umiejętności:		
1	potrafi oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone.	A.U8.
kompetencji społecznych:		
1	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	K6.

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	Budowa i funkcja komórki. Organizacja komórki.	1
Wykład 2	Typy i funkcje tkanek. Przegląd wirtualnych preparatów mikroskopowych.	1
Wykład 3	Hierarchiczna budowa organizmu. Ciało - integralny układ otwarty.	1
Wykład 4	Błony biologiczne. Transport przez błony - mechanizmy regulacyjne.	1
Wykład 5	Rola płynów ustrojowych w utrzymaniu homeostazy na przykładzie krwi i limfy. Hemopoeza.	2
Wykład 6	Podstawy immunologii. Typy komórek i specyfika ich reakcji na zaburzenia homeostazy.	2
Wykład 7	Mitochondrium - centrum energetyczne komórki. Oddychanie komórkowe.	2
Wykład 8	Mechanizmy komunikacji i relacje strukturalno-czynnościowe na poziomie tkanki i organizmu. Analiza zaburzeń na wybranych przykładach.	2
Wykład 9	Budowa i fizjologia skóry i przydatków. Czynniki regulujące jej prawidłowe funkcjonowanie. Podstawowe metody analizy oraz wstępnej diagnostyki skóry.	1
Wykład 10	Relacja organizm - środowisko w warunkach zdrowia i choroby. Wpływ czynników biotycznych i abiotycznych. Znaczenie interakcji międzysobicznych i między populacyjnych dla utrzymania prawidłowej kondycji zdrowotnej.	2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia

- Wykład
- Prezentacja
- Dyskusja, praca w zespole

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:

- zaliczenie z oceną

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

- Kolokwium
- Obserwacja zachowań
- Aktywność podczas zajęć

3. Podstawowe kryteria oceny:

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. 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 fizjoterapii. 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 fizjoterapii. 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 fizjoterapii. 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 fizjoterapii. 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 fizjoterapii. 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
<i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i>	
Udział w wykładach	15
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	
Inne (-)	-
<i>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</i>	
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do innych form zajęć	-
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	-
<i>Łączna liczba godzin</i>	25
<i>Punkty ECTS za moduł</i>	1

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Alberts B., Bray D., Johnson A., Levis J., Raff M., Roberts K., Walter P.: Podstawy biologii komórki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015
2. Kaczmarek M., Wolański N.: Rozwój biologiczny człowieka. Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2018.
3. Mizgajska-Wiktor H., Jarosz W., Fogt-Wyrwas R.: Podstawy biologii człowieka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022

Literatura uzupełniająca:

1. Mescher A.: Histologia Junqueira Podręcznik i atlas. Wydawnictwo EDRA URBAN & PARTNER, 2024.
2. Ptak W., Ptak M., Szczepaniec M.: Immunologia, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2009