KARTA MODUŁU 2026/2027

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ								
Kierunek studiów:		Pielęgniarstwo						
Poziom studiów:		I stopień						
Profil studiów:		praktyczny						
Forma studiów:		stacjonarne						
Nazwa modułu:		Fizjologia						
Rodzaj modułu:		Nauki przedkliniczne						
Język wykładowy:		Język polski*						
Rok studiów:	1	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**						
Semestr:	2	Wykład	Ćwiczenia	-	-	-	-	-
Liczba punktów ECTS ogółem:	**2**	**15**	**20**	**-**	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		**Egzamin**						
Wymagania wstępne:		Znajomość biologii, chemii i fizyki na poziomie szkoły średniej						

II. CELE KSZTAŁCENIA
Cele kształcenia:
Cel 1: Wyposażenie studentów w wiedzę o funkcjonowaniu poszczególnych układów człowieka. **Cel 2:** Zapoznanie z metodami wykonywania podstawowych badań parametrów fizjologicznych.

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	Absolwent zna i rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie człowieka;	A.W2
2	Absolwent zna i rozumie fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu człowieka: układu kostno-stawowo-mięśniowego, układu krążenia, układu krwiotwórczego, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego, układu płciowego męskiego i żeńskiego, układu nerwowego, układu hormonalnego, układu immunologicznego oraz narządów zmysłów i powłoki wspólnej.	A.W3
3	Absolwent zna i rozumie udział układów i narządów organizmu człowieka w utrzymaniu jego homeostazy oraz zmiany w funkcjonowaniu organizmu człowieka jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy.	A.W4
4	Absolwent zna i rozumie mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej, humoralnej i komórkowej;	A.W6
	umiejętności:	
1	Absolwent potrafi interpretować procesy fizjologiczne, ze szczególnym uwzględnieniem neurohormonalnej regulacji procesów fizjologicznych;.	A.U2
2	Absolwent potrafi opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu człowieka jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy.	A.U3
3	Absolwent potrafi właściwie interpretować wyniki badań laboratoryjnych.	A.U9
	kompetencji społecznych:	
1	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K.7

IV. TREŚCI PROGRAMOWE
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	Przedstawienie treści karty modułu. Fizjologia układu krążenia, kardiomiopatie przerostowe mięśnia serca.	2
Wykład 2	Fizjologia układu nerwowego. Zagadnienia związane z bólem.	2
Wykład 3	Fizjologia układu nerwowego. Zagadnienia związane z bólem.	2
Wykład 4	Fizjologia układu nerwowego. Zagadnienia związane z bólem.	2
Wykład 5	Układ rozrodczy - Ontogeneza - Hormony płciowe.	2
Wykład 6	Homeostaza i odporność organizmu.	2
Wykład 7	Udział układów i narządów organizmu człowieka w utrzymaniu jego homeostazy oraz zmiany w funkcjonowaniu organizmu człowieka jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy.	2
Wykład 8	Utrwalenie i podsumowanie treści wykładów.	1
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Przedstawienie treści karty modułu Układ oddechowy • Pomiar pojemności płuc (spirometria i spirografia) • Pomiar wentylacji płuc i rytmu oddechowego • Oddychanie zewnętrzne i wewnętrzne • Mechanizm wdechu i wydechu • Całkowita i życiowa pojemność płuc • Dyfuzja gazów i wymiana gazowa. Transport gazów oddechowych	2
Ćwiczenie 2	• Ocena układu krążenia i układu oddechowego. Część praktyczna	2
Ćwiczenie 3	• Fizjologia starzenia się.	2
Ćwiczenie 4	• Fizjologia wysiłku fizycznego	2
Ćwiczenie 5	• Metabolizm	2
Ćwiczenie 6	Fizjologia układu trawiennego • Trawienie, wchłanianie • Funkcja trzustki , wątroby	2
Ćwiczenie 7	Fizjologia regulacji gospodarki wodno – elektrolitowej Bilans wodny Metody oceny filtracji kłębuszkowej Płyny izo-,hiper- i hipotoniczne Sposoby przenikania cząstek przez błony półprzepuszczalne Fizjologia nerki	2
Ćwiczenie 8	Układ rozrodczy Ontogeneza	2
Ćwiczenie 9	Kliniczne aspekty w fizjologii człowieka	2
Ćwiczenie 10	Podsumowanie i utrwalenie poznanych treści zagadnień z fizjologii człowieka	2
Praca własna		
Kod	Tematyka	Liczba godzin S
Praca własna 1	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów w oparciu o analizę literatury obowiązkowej.	5
Praca własna 2	Przygotowanie do krótkich testów wstępnych wg realizowanych tematów	10

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład informacyjny
- Wykład problemowy
- Ćwiczenia w pracowni przedmiotowej
- Studium przypadku

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Sprzęt multimedialny
- Modele anatomiczne
- Sprzęt do pomiaru podstawowych parametrów krążeniowo – oddechowych
- Filmy dydaktyczne

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:

- Zaliczenie z oceną – ćwiczenia,
- **Wykład - Egzamin**

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

Kryteria oceny formującej*:**

- Obecności, 100% frekwencja na ćwiczeniach i czynne uczestnictwo w części praktycznej zajęć. Nieobecność na zajęciach uniemożliwia zaliczenie danego ćwiczenia. Wyjątek stanowi nieobecność (usprawiedliwiona) z przyczyn losowych.
- Kolokwia z 4 jednostek ćwiczeniowych oceniane od 0-3pkt.
- Przygotowanie prezentacji ocenianej od 0-3pkt. (0-1pkt przygotowanie graficzne prezentacji; 0-1pkt przedstawienie prezentacji; 0-1pkt ocena zawartej treści)

Zaliczenie na ocenę wykłady:
Test zamknięty wyboru z całości materiału z wykładów.

Kryteria oceny podsumowującej***

- **Zaliczenie ćwiczeń** uzyskuje student, który uzyskał 60% punktów możliwych do zdobycia. Ocena wg punktacji
  14,25-15 –bdb
  13,25-14-db+
  12,25-13--db
  10,25-12- dst+
  8-10-dst

  Egzamin zawiera treści z wykładów i ćwiczeń z przedmiotu Fizjologia z semestrów I i II.
  Pierwszy termin:
  Odpowiedzi pisemne na 4 przekrojowe pytania z ćwiczeń i wykładów.
  Drugi termin:
  Test zamknięty wyboru z materiału j.w.
  Zaliczenie uzyskuje student według kryteriów:
  60-70% - dst
  71-79% - dst+
  80-89% - db
  90-95% - db+
  96 – 100% - bdb
  Każda pełna poprawna odpowiedź na jedno z czterech pytań to 25%. Dotyczy pierwszego terminu.
  Każda poprawna odpowiedź w teście to 1 punkt. Suma wszystkich pytań w teście to adekwatnie 100%. Dotyczy drugiego terminu.

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określane 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)	**35**
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	20
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	**15**
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do ćwiczeń	5
Przygotowanie do egzaminu	5
Łączna liczba godzin	**50**
Punkty ECTS za moduł	**2**

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:
1, Konturek S. J. Fizjologia człowieka : podręcznik dla studentów medycyny - Wyd. 2. - Wrocław : Edra Urban & Partner, cop. 2007.
2. Traczyk W.Z.: Fizjologia człowieka w zarysie. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2022.

Literatura uzupełniająca:
1. S. Kozłowski, K. Nazar *Wprowadzenie do fizjologii kliniczne,* PZWL Warszawa 2019
2. Ganong W., Fizjologia, PZWL Warszawa 2009.
3. Konturek Fizjologia człowieka, red. Brzozowski T. Wyd. edra Urban & Partner, Wrocław 2023.