

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Fizjologia człowieka
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych, Zakład Fizjologii Człowieka
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	I stopień
Profil	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I; Semestr I i II
Rodzaj przedmiotu	Podstawowy
Język wykładowy	Język polski
Koordynator	Dr hab. n. med. Magdalena Sowa-Kućma, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	W: Dr hab. n. med. Magdalena Sowa-Kućma, prof. UR, Dr n. med. inż. Patrycja Pańczyszyn-Trzewik Ćw: Mgr inż. Natalia Gałka, Mgr inż. Patryk Kogut

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
I	10	15	-	-	-	-	-	-	2
II	10	15	-	-	-	-	-	-	1
Razem	20	30	-	-	-	-	-	-	3

1.2. Sposób realizacji zajęć zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Semestr I:**Wykład:** Zaliczenie**Ćwiczenia:** Zaliczenie z oceną**Semestr II:****Wykład:** Egzamin**Ćwiczenia:** Zaliczenie z oceną**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Znajomość biologii na poziomie szkoły średniej.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1 Cele przedmiotu**

C ₁	Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą funkcjonowania organizmu człowieka. Czynności poszczególnych narządów i układów oraz metod i sposobów oceny funkcjonowania organizmu ludzkiego.
C ₂	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności oceny prawidłowości funkcjonowania organizmu ludzkiego w oparciu o kryteria czynnościowe i wyniki badań laboratoryjnych.
C ₃	Kształtowanie postawy studenta do pogłębiania wiedzy z zakresu fizjologii człowieka oraz umiejętnym zasięgnięciu opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu fakty i zjawiska, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu budowy anatomicznej, procesów fizjologii człowieka z elementami biochemii ogólnej, chemii żywności, patomorfologii i patofizjologii, genetyki, mikrobiologii ogólnej i żywności oraz podstaw parazytologii.	K_Wo4
EK_02	Absolwent potrafi planować i realizować pracę indywidualną oraz w zespole w celu prowadzenia badań naukowych, wykonując przy tym badania przesiewowe, antropometryczne, ocenę stanu odżywienia i sposobu odżywienia oraz instruując pacjentów z zakresu prawidłowego żywienia, uwzględniając ich różnorodne potrzeby wynikające m.in. z płci, wyznania, wieku i pochodzenia etnicznego.	K_Uo3

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

EK_03	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i naukowych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. Posiada świadomość własnych ograniczeń i konieczności konsultowania problemów z doświadczonym specjalistą, innym niż specjalista z zakresu dietetyki	K_Ko4
EK_04	Absolwent jest gotów do uznawania krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści na kierunku dietetyka.	K_Ko5

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Przedstawienie charakterystyki przedmiotu i realizowanych zagadnień oraz formy zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie wymaganego piśmiennictwa podstawowego i uzupełniającego.
Pojęcie homeostazy i allostazy. Funkcje błony komórkowej, mechanizmy transportu przez błonowy, receptory komórkowe.
Fizjologia krwi: elementy morfotyczne, funkcje krwi, mechanizmy odpornościowe, hemostaza.
Fizjologia układu krążenia: układ bodźcoprzewodzący serca, skurcz mięśnia sercowego, regulacja czynności serca, układ naczyniowy, mikrokrążenie, regulacja czynności układu krążenia.
Fizjologia układu oddechowego: mechanika oddychania, wymiana gazowa w płucach, regulacja oddychania.
Fizjologia nerek: funkcje nerek, mechanizmy wytwarzania, zagęszczania i rozcieńczania moczu, regulacja przepływu krwi przez nerki, hormonalna i humoralna regulacja czynności nerek.
Fizjologia układu pokarmowego: motoryka żołądka, jelita cienkiego i jelita grubego, trawienie i wchłanianie, czynność wątroby.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne ćwiczeń
Płyny ustrojowe – krew, chłonnka, płyny tkankowe. Ocena laboratoryjnych wyników morfologii krwi.
Układ sercowo-naczyniowy – serce: czynność bioelektryczna, mechaniczna i akustyczna, interpretacja elektrokardiogramu, układ naczyń krwionośnych, kontrola krążenia krwi – pomiar ciśnienia tętniczego krwi.

Oddychanie: wymiana gazowa, objętości i pojemności płuc, spirometria.
Równowaga kwasowo-zasadowa i wodno-elektrolitowa, interpretacja wyników badań laboratoryjnych.
Odżywianie: trawienie i wchłanianie pokarmów, funkcje wątroby, interpretacja wyników badań laboratoryjnych.
Fizjologia układu nerwowego: organizacja układu nerwowego, narządy zmysłów, mechanizmy kontroli ruchu.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykłady: Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: Wykonywanie doświadczeń z wykorzystaniem platform dydaktycznych, Dyskusja, analiza testów z dyskusją, praca w grupach

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01, EK_03, EK_04	EGZAMIN PISEMNY, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	W, ĆW
Ek_02	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, SPRAWOZDANIE	ĆW

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Wykłady - warunki zaliczenia</p> <p>Zaliczenie (zal.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność na wykładach - 100%. 2. Uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego (test jednokrotnego wyboru) egzaminu końcowego w ustalonym terminie. <p>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:</p> <p>Zakres ocen: 2,0 – 5,0</p> <p>Kryteria oceniania</p> <p>5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 93%-100%</p> <p>4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 85%-92%</p> <p>4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-84%</p> <p>3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 69%-76%</p>
--

3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

Ćwiczenia - warunki zaliczenia

Zaliczenie (bdb 5- wszystkie z wymienionych kryteriów):

1. Obecności na ćwiczeniach, punktualność- 100%.
2. Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia cząstkowego i/lub końcowego w ustalonym terminie.

Kryteria oceny umiejętności na ćwiczeniach:

Zakres ocen 2-5

5.0 – student bardzo aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest bardzo dobrze przygotowany, bardzo dobrze potrafi dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych układów i narządów, w swoich działaniach wykazuje umiejętności rozwiązywania zadań wykraczających poza te ćwiczony na zajęciach.

4.5 – student bardzo aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze przygotowany, dobrze potrafi dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych układów i narządów, w swoich działaniach wykazuje umiejętności rozwiązywania zadań wykraczających poza te ćwiczony na zajęciach, jednak nie wszystkie propozycje rozwiązań są prawidłowe.

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, dobrze wykorzystuje wiedzę teoretyczną z zakresu fizjologii człowieka przy rozwiązywaniu zadań. Dobrze potrafi dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych układów i narządów, w swoich działaniach wykazuje umiejętności rozwiązywania zadań niewykraczających poza te ćwiczony na zajęciach, wszystkie propozycje rozwiązań są prawidłowe.

3.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dostatecznie przygotowany, łatwo jednak nie zawsze prawidłowo wykorzystuje wiedzę teoretyczną z zakresu fizjologii człowieka. Dobrze potrafi dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych układów i narządów, w swoich działaniach wykazuje umiejętności rozwiązywania zadań niewykraczających poza te ćwiczony na zajęciach, i nie wszystkie propozycje rozwiązań są prawidłowe.

3.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dostatecznie przygotowany, potrafi rozwiązać zadanie i przygotować projekt na zasadzie odtworzenia czynności z pomocą, często popełnia błędy.

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie rozumie zagadnień i nie wykazuje gotowości do rozwiązywania zadań i przygotowania projektu edukacyjnego w sytuacjach typowych, bardzo często popełnia błędy.

Kryteria oceny kompetencji: obserwacja w trakcie zajęć

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	50 godz. (20 godz. W, 30 godz. Ćw.)
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5 godz. (3 godz. Udział w konsultacjach, 2 godz. Udział w egzaminie)
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	35 godz. (20 godz. Przygotowanie do egzaminu, 15 godz. Przygotowanie do zajęć)
SUMA GODZIN	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	NIE DOTYCZY
zasady i formy odbywania praktyk	NIE DOTYCZY

7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H. Krauss, M. Gibas-Dorna. Fizjologia człowieka. Podstawy. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2023. 2. Traczyk W. Fizjologia człowieka w zarysie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020. 3. Materiały udostępniane przez prowadzących
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W. Traczyk [red.], A. Trzebski, Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, wyd. III, PZWL, 2015. 2. Badowska-Kozakiewicz A. Fizjologia człowieka w zarysie: zintegrowane podejście. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019. 3. D.U. Silverthorn, Fizjologia człowieka – zintegrowane podejście, red. wyd. pol. B. Ponikowska, PZWL, 2023.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej