

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Fizjologia żywienia człowieka
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu, Katedra Dietetyki
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	II stopnia
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I, Semestr I
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	dr Anna Bartosiewicz
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	W, Ćw: dr Anna Bartosiewicz

\* -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	15	20	-	-	-	-	-	-	2

**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)****ZALICZENIE Z OCENĄ****2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Podstawowa wiedza dotycząca fizjologii człowieka i żywienia człowieka.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	W zakresie wiedzy: Podstawowa wiedza dotycząca fizjologii człowieka i żywienia człowieka.
C2	W zakresie umiejętności: Przygotowanie studenta do rozpoznawania podstawowych zaburzeń.
C3	W zakresie postawy: Kształtowanie postawy studenta do aktywnego pogłębiania wiedzy z zakresu fizjologii

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty, zjawiska, stanowiące rozszerzoną wiedzę ogólną z zakresu etiologii, metod leczenia, diagnozowania wybranych zaburzeń i jednostek chorobowych, badań laboratoryjnych umożliwiającą interpretację wyników w zakresie normy lub patologii, w tym definiuje pojęcia z zakresu fizjologii żywienia człowiek.	K_W05
EK_02	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu fakty i zjawiska dotyczące psychologii klinicznej i psychodietetyki oraz zastosowanie praktyczne tej wiedzy w uwarunkowaniach zaburzeń żywienia, w tym określa mechanizmy fizjologicznej regulacji spożycia pokarmu.	K_W09
EK_03	Absolwent potrafi kierować pracą zespołu w zakresie podstaw fizjologicznych i właściwości terapeutycznych zaleceń żywieniowych, z uwzględnieniem wieku, płci, wyznania i pochodzenia etnicznego. Planować i realizować postępowanie żywieniowe w różnych jednostkach chorobowych, grupach wiekowych, stanach fizjologicznych oraz różnym stopniu aktywności fizycznej z zastosowaniem odpowiedniej dokumentacji, w tym analizować przemiany metaboliczne zachodzące w organizmie człowieka związane z procesem trawienia oraz wchłaniania składników pokarmowych.	K_U02
EK_04	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	K_K02

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

	oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. Ma świadomość własnej wiedzy i umiejętności, ale także ograniczeń, które są podstawą do korzystania z pomocy innego specjalisty niż z zakresu dietetyki.	
--	---	--

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

<b>Treści merytoryczne wykładów:</b>
1. Fizjologia układu pokarmowego. Analiza składu masy ciała. Czynniki regulujące skład masy ciała i jego proporcje.
2. Fizjologia tkanki tłuszczowej. Transport lipidów w surowicy krwi.
3. Mechanizmy regulujące pobieranie pokarmu i pracę przewodu pokarmowego.
4. Regulacja gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.
5. Wpływ sposobu odżywiania na układ immunologiczny. Mikroflora jelitowa i jej znaczenie dla funkcjonowania organizmu.
6. Uzyskiwanie energii z pożywienia. Metabolizm węglowodanów, białek i tłuszczów. Tempo przemian metabolicznych.
7. Wpływ głodzenia na przebieg procesów metabolicznych.

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

<b>Treści merytoryczne ćwiczeń:</b>
1. Anatomia czynnościowa przewodu pokarmowego: jama ustna przełyk, żołądek.  Jama ustna, przełyk – budowa; Funkcje ww. narządów; Wydzielanie w górnym odcinku przewodu pokarmowego; Mechanizmy regulujące; Podstawy anatomiczno-fizjologiczne funkcji motorycznej przewodu pokarmowego; Żucie i połykanie; Ślina- objętość i skład. Motoryka przełyku; Budowa i funkcje żołądka; Motoryka żołądka; Wydzielanie żołądkowe – mechanizmy regulujące; Opróżnianie żołądka.
2. Anatomia czynnościowa układu pokarmowego: dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube.  Dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube - budowa i czynności; Wydzielanie i wchłanianie w jelicie cienkim i grubym.
3. Anatomia czynnościowa układu pokarmowego: wątroba, trzustka.  Budowa trzustki i wydzielanie trzustkowe; Budowa i czynności wątroby; Budowa pęcherzyka żółciowego, wydzielanie żółci i skład żółci.
4. Trawienie i wchłanianie białka  Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm; Aminokwasy: metabolizm; Metabolizm amoniaku i mocznika; Zapotrzebowanie na białko.
5. Trawienie i wchłanianie tłuszczów  Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm tłuszczów;

Zapotrzebowanie na niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe; Utlenianie kwasów tłuszczowych, lipoliza.
6. Trawienie i wchłanianie węglowodanów; Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm węglowodanów; Rozkład glikogenu; Utlenianie glukozy; Zapotrzebowanie.
7. Składniki mineralne i witaminy. Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach i wodzie – znaczenie dla ustroju, wchłanianie; Składniki mineralne – znaczenie dla ustroju, wchłanianie; Elektrolity i pierwiastki śladowe.
8. Zapotrzebowanie energetyczne organizmu
9. Odżywianie. Programowanie metaboliczne. Fizjologia karmienia naturalnego.
10. Hormonalna regulacja stężenia glukozy w organizmie.

### 3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ, KONWERSATORIUM, ĆWICZENIA PRAKTYCZNE, ANALIZA PRZYPADKÓW

## 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	Zaliczenie pisemne	wykład
EK_02	Obserwacja podczas ćwiczeń, kolokwium pisemne, pokaz	ćwiczenia
EK_03	Obserwacja podczas ćwiczeń, kolokwium pisemne, pokaz	ćwiczenia

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p><b>Wykłady:</b></p> <p>Uczestnictwo w wykładach – na poziomie minimum 70%</p> <p>Zaliczenie testowe treści wykładowych: pytania z zakresu wiadomości do zapamiętania i zrozumienia – wymagane uzyskanie 60% pozytywnych odpowiedzi.</p> <p>Zakres ocen: 2,0 – 5,0</p>
--

## **Ćwiczenia:**

Pełne (100%) uczestnictwo i ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Ewentualne – uzasadnione nieobecności studenta na zajęciach nie zwalniają go z obowiązku przyswojenia materiału prezentowanego podczas zajęć.

Ocena przygotowania do zajęć

Aktywność studenta podczas ćwiczeń

Sprawdzanie umiejętności w czasie ćwiczeń

Analiza opisu indywidualnego przypadku

Zaliczenie testowe - wymagane uzyskanie 60% pozytywnych odpowiedzi.

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

## **Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:**

Zaliczenie pisemne w postaci testu.

### **Ocena wiedzy:**

Kolokwium pisemne

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

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

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

## **Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:**

Zaliczenie praktyczne

Zaliczenie zorganizowane w postaci określonego zadania do wykonania, dopuszczalna również prezentacja lub wykonanie projektu, realizacja określonego zadania.

### **Ocena umiejętności**

Zaliczenie określonego zadania do wykonania: prezentacja/projekt

5.0 – student ponad przeciętnie aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, bardzo dobrze zna realizowane zagadnienia.

4.5 – student ponad przeciętnie aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze zna realizowane zagadnienia.

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze zna realizowane zagadnienia.

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, dostatecznie zna realizowane zagadnienia.

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, dostatecznie zna podstawowe zagadnienia, jednak często popełnia błędy i wymaga ukierunkowania.

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie

zna podstawowych omawianych zagadnień, wymaga stałej poprawy i ukierunkowania.

**Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:**

Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena

**Ocena kompetencji społecznych:**

Ocena średnia ważona wynikająca z ocen cząstkowych za:

- umiejętność pracy w grupie 2/3;
- umiejętność prezentowania wyników prac na forum grupy 1/3.

**ZAKRES OCEN: 2,0 - 5,0**

**Ocena końcowa** jest średnią ocen uzyskanych z wszystkich aktywności studenta (test, aktywność podczas zajęć, przygotowanie prezentacji, obecność na zajęciach).

**UWAGA:** Ocenę pozytywną z przedmiotu można uzyskać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów kształcenia.

**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	35
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	34
SUMA GODZIN	70
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

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

**6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU**

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

**7. LITERATURA**

Literatura podstawowa:

1. Krauss H.(red). Fizjologia żywienia. PZWL 2019.
2. H. Krauss, M. Gibas-Dorna. Fizjologia człowieka. Podstawy. PZWL 2021.
3. Grzymisławski M. Dietetyka Kliniczna. PZWL 2019 (ibuk).
4. L. Ostrowska. Dietetyka – kompendium. PZWL 2020.
5. Bułchak-Jachymczyk B. Jarosz M. Normy Żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. PZWL 2019.

Literatura uzupełniająca:

1. Gawęcki J. Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN 2017.
2. Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. T I, T II. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2005.
3. Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywnienie człowieka. PWN, Warszawa 2000.
4. Keller J.S.: Podstawy fizjologii żywienia człowieka. Wydaw. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2000.
5. Gertig H., Przysławski J.: Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
6. Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. T I, T. II. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2005.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej