

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2025  
(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Fizjologia żywienia człowieka
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu, Zakład Dietetyki
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	Studia 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	Wykłady, ćwiczenia: 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	Definiuje pojęcia z zakresu fizjologii żywienia człowiek.	K_W05
EK_02	Określa mechanizmy fizjologicznej regulacji spożycia pokarmu.	K_W09
EK_03	Potrafi analizować przemiany metaboliczne oraz anaboliczne zachodzące w organizmie człowieka związane z procesem trawienia oraz wchłaniania składników pokarmowych	K_U02
EK_04	Jest odpowiedzialny za systematyczne pogłębianie wiedzy z zakresu fizjologii człowieka.	K_K02

#### 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.

<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.

## 7. Wpływ głodzenia na przebieg procesów metabolicznych.

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

<b>Treści merytoryczne ćwiczeń:</b>
<p>1. Anatomia czynnościowa przewodu pokarmowego: jama ustna przełyk, żołądek.</p> <p>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.</p>
<p>2. Anatomia czynnościowa układu pokarmowego: dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube.</p> <p>Dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube - budowa i czynności; Wydzielanie i wchłanianie w jelicie cienkim i grubym.</p>
<p>3. Anatomia czynnościowa układu pokarmowego: wątroba, trzustka.</p> <p>Budowa trzustki i wydzielanie trzustkowe; Budowa i czynności wątroby; Budowa pęcherzyka żółciowego, wydzielanie żółci i skład żółci.</p>
<p>4. Trawienie i wchłanianie białka</p> <p>Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm; Aminokwasy: metabolizm; Metabolizm amoniaku i mocznika; Zapotrzebowanie na białko.</p>
<p>5. Trawienie i wchłanianie tłuszczów</p> <p>Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm tłuszczów; Zapotrzebowanie na niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe; Utlenianie kwasów tłuszczowych, lipoliza.</p>
<p>6. Trawienie i wchłanianie węglowodanów;</p> <p>Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm węglowodanów; Rozkład glikogenu; Utlenianie glukozy; Zapotrzebowanie.</p>
<p>7. Składniki mineralne i witaminy.</p> <p>Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach i wodzie – znaczenie dla ustroju, wchłanianie; Składniki mineralne – znaczenie dla ustroju, wchłanianie; Elektrolity i pierwiastki śladowe.</p>
<p>8. Zapotrzebowanie energetyczne organizmu</p>
<p>9. Odżywianie. Programowanie metaboliczne. Fizjologia karmienia naturalnego.</p>
<p>10. Hormonalna regulacja stężenia glukozy w organizmie.</p>

### 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)

#### Wykłady:

Uczestnictwo w wykładach – na poziomie minimum 70%

Zaliczenie testowe treści wykładowych: pytania z zakresu wiadomości do zapamiętania i zrozumienia – wymagane uzyskanie 60% pozytywnych odpowiedzi.

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

#### 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 każdej z treści kształcenia na poziomie 91% - 100%

- 4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84% - 92%
- 4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 76% - 84%
- 3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 68% - 76%
- 3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60% - 68%
- 2.0 – wykazuje znajomość każdej z 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

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krauss H.(red). Fizjologia żywienia. PZWL 2019.</li> <li>2. H.Krauss, M. Gibas-Dorna. Fizjologia człowieka. Podstawy. PZWL 2021.</li> <li>3. Grzymisławski M. Dietetyka Kliniczna. PZWL 2019 (ibuk).</li> <li>4. Gawęcki J. Żywienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN 2017.</li> <li>5. L. Ostrowska. Dietetyka – kompendium. PZWL 2020.</li> <li>6. Bułchak-Jachymczyk B. Jarosz M. Normy Żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. PZWL 2019.</li> </ol>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywienie człowieka zdrowego i chorego. TI, T II. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2005.</li> <li>2. Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywienie człowieka. PWN, Warszawa 2000.</li> <li>3. Keller J.S.: Podstawy fizjologii żywienia człowieka. Wydaw. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2000.</li> <li>4. Gertig H., Przysławski J.: Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.</li> <li>5. Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywienie człowieka zdrowego i chorego. TI, T. II. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2005.</li> </ol>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej