

## KARTA MODUŁU 2022/2023

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ</b>							
<b>Kierunek studiów:</b>	Dietetyka						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Fizjologia żywienia						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	4	30	-	40	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Egzamin						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Podstawowa wiedza w zakresie budowy poszczególnych narządów wewnętrznych i ich funkcji w procesie żywienia człowieka.						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
<b>Cele kształcenia:</b>							
<p><b>Cel 1:</b> Zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami z zakresu mechanizmu regulacji procesów fizjologicznych, współdziałania narządów i układów w przemianach metabolicznych a także zachowanie homeostazy organizmu w procesie żywienia.</p> <p><b>Cel 2:</b> Poznanie właściwości oraz źródeł podstawowych składników odżywczych (białek, tłuszczów, węglowodanów, witamin i składników mineralnych) oraz zapoznanie studenta z zapotrzebowaniem, funkcjami w organizmie, skutkami niedoborów i nadmiarów składników odżywczych.</p>							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>							
1	Zna budowę, sposób biosyntezy i funkcje fizjologiczne białek, tłuszczów, węglowodanów. Rozumie funkcje witamin, hormonów i metabolitów wtórnych oraz elektrolitów i pierwiastków śladowych.					K1D_W01	Kolokwium
2	Ma wiedzę z zakresu składu oraz właściwości surowców, produktów żywnościowych i dodatków do żywności. Zna rolę składników odżywczych w przemianach metabolicznych organizmu oraz jego zapotrzebowanie energetyczne.					K1D_W08	Kolokwium
3	Ma wiedzę z zakresu zaleceń i norm żywieniowych, zasad żywienia różnych grup społecznych ludzi w zdrowiu i w chorobie, w tym typy stosowanych diet. Zna powiązania między nieprawidłowym żywieniem, a wybranymi chorobami, przyczynami i skutkami zaburzeń odżywiania z uwzględnieniem profilaktyki żywieniowej w wybranych chorobach.					K1D_W18	Kolokwium
<b>umiejętności:</b>							
1	Potrafi ocenić ogólny stan zdrowia pacjenta/klienta. Potrafi definiować determinanty zdrowia i choroby.					K1D_U26	Aktywność podczas zajęć

2	Umie posługiwać się aktualnymi zaleceniami żywieniowymi i normami stosowanymi w zakładach żywienia zbiorowego i żywieniu człowieka.	K1D_U14	Aktywność podczas zajęć
		K1D_U15	Aktywność podczas zajęć
<b>kompetencji społecznych:</b>			
1	Posiada umiejętność stałego dokształcania się.	K1D_K02	Obserwacja
<b>IV. TREŚCI PROGRAMOWE</b>			
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>			
<b>Wykład</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Wykład 1	Budowa, motoryka i funkcja przewodu pokarmowego: jama ustna, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie, trzustka, wątroba, jelito grube – budowa, funkcje, rola.	8	
Wykład 2	Rozmieszczenie wody i elektrolitów. Regulacja transportu jonów i wody przez błony biologiczne. Regulacja bilansu wody. Regulacja wydalania wody. Układ pragnienia. Skoordynowana regulacja osmolarności płynów ustrojowych przez wazopresynę i układ pragnienia. Regulacja bilansu elektrolitów – sodu, potasu, wapnia, fosforu i chloru.	6	
Wykład 3	Zapotrzebowanie energetyczne organizmu: przemiana materii, wartość energetyczna składników odżywczych, zapotrzebowanie na energię, podstawowa przemiana energii, całkowita przemiana energii, bilans energetyczny.	6	
Wykład 4	Charakterystyka i znaczenie białek w żywieniu człowieka.	2	
Wykład 5	Charakterystyka i znaczenie węglowodanów w żywieniu człowieka.	2	
Wykład 6	Charakterystyka i znaczenie lipidów w żywieniu człowieka.	2	
Wykład 7	Rola makroelementów, mikroelementów i witamin w organizmie człowieka.	2	
Wykład 8	Regulacja pobierania pokarmu.	2	
<b>Ćwiczenia</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Ćwiczenie 1	Neurohormonalna regulacja przyjmowania pokarmu.	4	
Ćwiczenie 2	Mechanizm żucia i połykania. Ślina - objętość, skład i funkcja.	4	
Ćwiczenie 3	Motoryka przewodu pokarmowego i dróg żółciowych. Motoryka żołądka i jelit. Czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych.	4	
Ćwiczenie 4	Strukturalna podstawa wchłaniania. Wchłanianie wody, elektrolitów: żelaza, wapnia, witamin. Trawienie i wchłanianie węglowodanów, białek i tłuszczów.	4	
Ćwiczenie 5	Metody oceny zapotrzebowania na energię. Bilans energetyczny organizmu.	3	
Ćwiczenie 6	Oznaczanie wartości energetycznej wybranych produktów spożywczych i posiłków metodą Atwatera.	3	
Ćwiczenie 7	Ocena wartości odżywczej białek. Efekt uzupełniania się białek.	3	
Ćwiczenie 8	Tłuszcze, kwasy tłuszczowe i cholesterol w żywieniu człowieka.	4	
Ćwiczenie 9	Węglowodany w żywieniu człowieka. Rola błonnika pokarmowego w prewencji chorób cywilizacyjnych.	4	
Ćwiczenie 10	Rola i źródła składników mineralnych w żywności. Ocena spożycia soli w aspekcie zdrowotnym.	3	
Ćwiczenie 11	Rola i źródła witamin w żywności. Znaczenie witaminy D.	2	
Ćwiczenie 12	Podsumowanie ćwiczeń-dyskusja wybranych zagadnień; Zaliczenie ćwiczeń.	2	

## V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

### 1. Metody kształcenia:

- Wykład multimedialny
- Wykład informacyjny
- Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy
- Ćwiczenia teoretyczne
- Ćwiczenia praktyczne
- Zajęcia obliczeniowe
- Prezentacja

### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica
- Sprzęt laboratoryjny
- Sprzęt medyczny
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

## VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

### Forma zaliczenia modułu.

#### Egzamin

### Kryteria oceny formującej\*\*\*:

- Aktywność na zajęciach
- Egzamin z materiału wykładowego
- Kolokwium z ćwiczeń
- Obserwacja
- Sprawozdania

### Kryteria oceny podsumowującej\*\*\*

**5,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	70
Udział w wykładach	30
Udział w innych formach zajęć	40
Inne (-)	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć	10
Przygotowanie do egzaminu	10
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5
<b>Łączna liczba godzin</b>	100
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	4
VIII. ZALECANA LITERATURA	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krauss H. (red.). Fizjologia żywienia. PZWL, Warszawa, 2019.</li> <li>2. Gawęcki J., Hryniewiecki L (red.). Żywność człowieka. Podstawy nauki i żywienia. PWN, Warszawa, 2010.</li> <li>3. Traczyk W., Trzebski A.(red.). Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa, 2007.</li> </ol>	
<b>Literatura uzupełniająca:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy nauki o żywieniu człowieka – red. J. Biernat, WUP, 2009.</li> <li>2. Dietetyka. Żywność zdrowego i chorego człowieka, H. Ciborowska, A. Rudnicka, PZWL 2000.</li> </ol>	

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* należy wpisać odpowiednie kryteria oceny