



**PODSTAWY ŻYWIENIA CZŁOWIEKA**

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	2021/22
<b>Wydział</b>	Nauk o Zdrowiu
<b>Kierunek studiów</b>	Dietetyka
<b>Dyscyplina wiodąca</b> (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra MSW z 26 lipca 2019)	Nauki o zdrowiu
<b>Profil studiów</b> (ogólnoakademicki/praktyczny)	Praktyczny
<b>Poziom kształcenia</b> (I /II stopnia/ jednolite magisterskie)	I stopnia
<b>Forma studiów</b> (stacjonarne/niestacjonarne)	Stacjonarne
<b>Typ modułu/przedmiotu</b> (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b> (egzamin/zaliczenie)	Egzamin
<b>Jednostka/jednostki prowadząca/e</b> (oraz adres/yjednostki/jednostek)	Zakład Żywienia Człowieka Ul. Erazma Ciołka 27 01-445 warszawa

<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	Dr hab. Iwona Traczyk
<b>Koordynator przedmiotu (tytuł, imię, nazwisko, kontakt)</b>	Dr Beata Sińska <a href="mailto:bsinska@wum.edu.pl">bsinska@wum.edu.pl</a>
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b> (imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)	Dr Beata Sińska <a href="mailto:bsinska@wum.edu.pl">bsinska@wum.edu.pl</a>

<b>Prowadzący zajęcia</b>		Dr Beata Sińska, dr Alicja Kucharska, mgr Leszek Wronka	
<b>2. INFORMACJE PODSTAWOWE</b>			
<b>Rok i semestr studiów</b>	I rok I i II semestr	<b>Liczba punktów ECTS</b>	10,0
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)		60	
seminarium (S)		30	
ćwiczenia (C)		45	
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń			
<b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b>			
1.	Dostarczenie wiedzy na temat podziału i roli składników pokarmowych w organizmie człowieka oraz różnych grup żywności		
2.	Rozwinięcie wiedzy dotyczącej budowy i funkcji przewodu pokarmowego oraz przemian składników pokarmowych w organizmie człowieka		
3.	Zdobycie umiejętności planowania żywienia dla różnych grup ludności		
4.	Zdobycie umiejętności oceny sposobu żywienia i jego modyfikacji oraz stanu odżywiania		
5.	Dostarczenie wiedzy na temat rodzajów żywności i metodach jej znakowania		
6.	Dostarczenie wiedzy na temat norm żywieniowych i zasad prawidłowego żywienia człowieka		
7.	Dostarczenie wiedzy na temat alternatywnych sposobów żywienia i skutków nieracjonalnego odżywiania		

<b>4. EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Numer efektu uczenia się</b>	<b>Efekty w zakresie</b>
<b>Wiedzy — Absolwent zna i rozumie:</b>	
<b>W1</b>	rys historyczny rozwoju poglądów na żywienie człowieka oraz nowe kierunki rozwoju nauki o

	żywności i żywieniu, normy żywienia
<b>W2</b>	rodzaje składników pokarmowych, ich rolę, źródła w żywności, zapotrzebowanie oraz ich przemiany w organizmie człowieka (białka, tłuszcze, węglowodany, błonnik pokarmowy, składniki mineralne, witaminy)
<b>W3</b>	skutki niedoboru i/lub nadmiaru danego składnika pokarmowego (białka, tłuszcze, węglowodany, błonnik pokarmowy, składniki mineralne, witaminy)
<b>W4</b>	funkcje wody w organizmie, zapotrzebowanie, bilans wodny, skutki nadmiaru i niedoborów, źródła wody
<b>W5</b>	grupy produktów spożywczych pod względem wartości energetycznej i odżywczej
<b>W6</b>	trawienie i wchłanianie składników pokarmowych i ich przemiany w organizmie
<b>W7</b>	definicje, podział substancji nieodżywczych i prozdrowotnych; ich źródła oraz wpływ na zdrowie
<b>W8</b>	wpływ różnych procesów technologicznych na zawartość składników pokarmowych i wartość zdrowotną żywności przetworzonej
<b>W9</b>	określa zapotrzebowanie na energię (podstawową i całkowitą przemianę materii), składniki pokarmowe różnych grup ludności z wykorzystaniem norm żywienia z uwzględnieniem wysiłku fizycznego
<b>W10</b>	metody, narzędzia i techniki upowszechniania wiedzy o żywieniu
<b>W11</b>	definicje, cele i sposób tworzenia zaleceń żywieniowych, ich rodzaje oraz zalecenia żywieniowe dla różnych grup ludności
<b>W12</b>	metody, wady i zalety poszczególnych metod w ocenie sposobu żywienia i stanu odżywienia
<b>W13</b>	alternatywne sposoby żywienia oraz wady i zalety tego typu diet (dieta roślinna, dieta bezglutenowa, żywność fast food)
<b>W14</b>	określa zasady żywienia w profilaktyce chorób cywilizacyjnych i społecznych
<b>Umiejętności — Absolwent potrafi:</b>	
<b>U1</b>	obliczać wartość energetyczną i odżywczą produktów, potraw i posiłków z wykorzystaniem tabel i programów komputerowych
<b>U2</b>	ocenić zawartości składników pokarmowych w posiłkach w zależności od doboru produktów
<b>U3</b>	podzielić składniki odżywcze i produkty spożywcze pod kątem wpływu na równowagę kwasowo-zasadową
<b>U4</b>	wyliczyć wskaźnik jakości żywieniowej INQ i ocenić wartość żywieniowo-zdrowotną produktów spożywczych
<b>U5</b>	identyfikować substancje dodatkowe występujące w produktach spożywczych
<b>U6</b>	obliczać podstawową i całkowitą przemianę materii z zastosowaniem różnych metod i z uwzględnieniem aktywności fizycznej
<b>U7</b>	wykorzystywać i normy żywienia
<b>U8</b>	układać jadłospisy dla różnych grup ludności stosując zasady prawidłowego żywienia
<b>U9</b>	oceniać i modyfikować jadłospisy ze względu na przeznaczenie i wartość odżywczą

<b>U10</b>	pracować na różnych komputerowych programach dietetycznych	
<b>U11</b>	ocenić stan odżywienia pacjenta z zastosowaniem różnych metod i narzędzi	
<b>Kompetencje społecznych — Absolwent jest gotów do:</b>		
<b>K1</b>	potrafi współdziałać, inspirować i pracować w zespole przyjmując w nim różne funkcje	
<b>K2</b>	ma świadomość konieczności ciągłego uczenia się i podnoszenia umiejętności zawodowych	
<b>K3</b>	przestrzega zasad etyki przy zbieraniu i opisywaniu danych dotyczących pacjenta	
<b>5. ZAJĘCIA</b>		
<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>WYKŁADY</b>		
1.	Nauka o żywieniu - rys historyczny rozwoju poglądów na żywienie, znaczenie, zakres, nowe kierunki rozwoju nauki o żywieniu.	W1, W9
2.	Białka – budowa, podział, rola w organizmie, zapotrzebowanie, źródła w pożywieniu.	W2, W3
3.	Tłuszcze – budowa, podział, rola w organizmie, zapotrzebowanie, źródła w pożywieniu.	W2, W3
4.	Węglowodany – budowa, podział, rola w organizmie, zapotrzebowanie, źródła w pożywieniu.	W2, W3
5.	Błonnik pokarmowy – definicje, rodzaje, znaczenie w żywieniu człowieka.	W2, W3
6.	Składniki mineralne i ich rola w żywieniu człowieka – makroelementy.	W2, W3
7.	Składniki mineralne i ich rola w żywieniu człowieka – mikroelementy.	W2, W3
8.	Witaminy rozpuszczalne w wodzie i ich rola w żywieniu człowieka.	W2, W3
9.	Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach i ich rola w żywieniu człowieka.	W2, W3
10.	Gospodarka wodna organizmu – występowanie wody w organizmie, funkcje wody, zapotrzebowanie, bilans wodny, skutki nadmiaru i niedoborów, źródła. Naturalne wody mineralne i ich znaczenie.	W4
11.	Wartość energetyczna produktów spożywczych. Metody wyznaczania wartości energetycznej produktów i potraw. Równoważniki energetyczne. Podział produktów w zależności od ich wartości energetycznej.	W5
12.	Trawienie i wchłanianie składników pokarmowych. Przemiany białek, tłuszczów i węglowodanów w organizmie.	W6
13.	Substancje nieodżywcze w żywności (zanieczyszczenia, substancje antyodżywcze, bioaktywne). Substancje celowo dodawane do	W7

	żywności.	
14.	Wpływ procesów technologicznych na wartość odżywczą produktów i potraw.	W8
15.	Podstawowa i całkowita przemiana materii. Bilans energetyczny ustroju człowieka. Zapotrzebowanie energetyczne różnych grup ludności z uwzględnieniem wysiłku fizycznego.	W9
16.	Normy żywieniowe dla ludności w Polsce na tle norm innych krajów.	W1, W9
17.	Metody upowszechniania wiedzy o żywieniu.	W10, W11
18.	Zalecenia żywieniowe dla różnych grup ludności.	W9, W11
19.	Metody oceny sposobu żywienia.	W9, W12
20.	Stan odżywienia i metody jego oceny.	W9, W12, K3
21.	Żywność dzieci i młodzieży.	W9, W11
22.	Zasady prawidłowego żywienia osób starszych.	W9, W11, W12, K3
23.	Wegetarianizm jako sposób żywienia.	W13
24.	Prawidłowe bilansowanie diet roślinnych.	W11, W12, W13
25.	Rola żywności bezglutenowej w żywieniu osób z celiakią.	W13
26.	Rola żywienia w chorobach niedoborowych (osteoporoza).	W14
27.	Konsekwencje zdrowotne nadmiernego żywienia (fast food – korzyści i zagrożenia).	W11, W13
28.	Wzorce żywieniowe w profilaktyce chorób dietozależnych (na przykładzie nowotworów).	W14
29.	Substancje prozdrowotne żywności.	W7
30.	Zwyczaje żywieniowe a religia.	W13
<b>SEMINARIA</b>		
1.	Bazy danych, tabele składu i wartości odżywczej żywności oraz bazy komputerowe. Zastosowanie praktyczne w pracy dietetyka	W1, U1, K1
2.	Białko jako składnik pożywienia, jego wartość odżywcza z uwzględnieniem uzupełniania się aminokwasów	W2, W9, U1
3.	Charakterystyka wartości odżywczej roślinnych tłuszczów spożywczych. Przegląd i charakterystyka asortymentu margaryn (na podstawie analizy opakowań).	W2, W9, U1
4.	Węglowodany w diecie – rodzaje, źródła i ich ilość	W2, W9, U1
5.	Ocena i rola produktów spożywczych ze względu na zawartość błonnika pokarmowego. Wylączenie zawartości błonnika w jadłospisie. Modyfikacje jadłospisu w zależności od zalecanej ilości błonnika pokarmowego	W2, W9, U1

6.	Zawartość wybranych składników mineralnych w produktach spożywczych (wapń).	W2, W5, U2, K1
7.	Zawartość wybranych składników mineralnych w produktach spożywczych (sód)	W2, W5, U2, K1
8.	Kompendium sprawdzające wiedzę dotyczące źródeł, znaczenia i zapotrzebowania na składniki pokarmowe.	W1-W4, U1-U3
9.	Witaminy – znaczenie dla organizmu, źródła pokarmowe – projektowanie infografiki.	W2, W3, U2, K1
10.	Równowaga kwasowo- zasadowa. Badanie wybranych produktów spożywczych pod kątem wpływu na równowagę kwasowo- zasadową	W2, W5, U3
11.	Gospodarka wodno-elektrolitowa. Badanie ilości spożytej wody na przykładzie własnego jadłospisu.	W4, U2, K1
12.	Wartość odżywcza produktów spożywczych. Wskaźnik jakości żywieniowej INQ. Wartość odżywcza produktów spożywczych.	W2, W5, U4
13.	Podział i charakterystyka wartości odżywczej poszczególnych grup produktów.	W2, W5, U4, K1
14.	Substancje celowo dodawane do żywności – analiza opakowań.	W7, U5, K1
15.	Kolokwium zaliczające seminary.	W1-W6, U1-U5
<b>Ćwiczenia</b>		
1.	Podstawowa i całkowita przemiana materii.	W9, U6
2.	Normy żywieniowe dla ludności w Polsce.	W1, W9, U7
3.	Zalecenia w praktyce, zasady układania jadłospisów.	W10, W11, U7, U8, U9, K1, K2
4.	Praktyczne wykorzystanie zasad planowania żywienia – opracowanie 7-dniowego jadłospisu (dobór produktów i potraw).	W11, W12, U7, U8, U9
5.	Praktyczne wykorzystanie zasad planowania żywienia – opracowanie gramówki 1-dniowego jadłospisu.	W11, W12, U7, U8, U9, K1, K2
6.	Obliczanie wartości energetycznej i odżywczej 1-dniowego jadłospisu. Obliczanie strat nieuniknionych. Obliczanie % realizacji norm.	W11, W12, U7, U8, U9, K1, K2
7.	Wykorzystanie programu komputerowego DIETA 6 do planowania i oceny sposobu żywienia – cz.1	W11, W12, U7, U8, U9, U10, K1-K3
8.	Wykorzystanie programu komputerowego DIETA 6 do oceny sposobu żywienia – cz.2	W11, W12, U7, U8, U9, U10, K1-K3
9.	Wykorzystanie programu komputerowego KCALMAR do planowania sposobu żywienia – cz.3	W11, W12, U7, U8, U9, U10, K1-K3
10.	Metody oceny stanu odżywienia (antropometria).	W12, U11, K1-K3
11.	Metody oceny stanu odżywienia (BIA).	W12, U11, K1-K3

12.	Metody oceny stanu odżywienia - ocena wydatku energetycznego.	W12, U11, K1-K3
13.	Praktyczne aspekty stosowania diety bezglutenowej.	W13, U9
14.	Zaliczenie projektu – „Metody i formy upowszechniania wiedzy o prawidłowym żywieniu”.	W10, W11, U8, K1, K2
15.	Kolokwium zaliczeniowe	W1-W14, U1-U11

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

- Gawęcki J. (red.), Żywnienie Człowieka. Podstawy nauki o żywieniu, cz. 1, Wyd. PWN, Warszawa 2010
- Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B. (red.), Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2017
- Jarosz M., Rychlik E, Stoś K, Charzewska J (red.), Normy żywienia człowieka i ich zastosowani, NIZP-PZH [https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/Normy\\_zywienia\\_2020web-1.pdf](https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/Normy_zywienia_2020web-1.pdf)
- Kunachowicz H. (red), Tabele składu i wartości odżywczej, wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2017
- Przygoda B. (red.), Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2019
- Ciborowska H., Ciborowski A., Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka, wyd. Lekarskie PZWL 2021

### Uzupełniająca

- Przygoda B. i wsp., Organizacja żywienia i usług gastronomicznych. Zasady żywienia, Wyd. WSiP, Warszawa 2020

## 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
W1-W14 U1-U11	kolokwia cząstkowe – pytania otwarte i/lub zamknięte	<b>NIEZALICZONE</b> - uzyskanie <b>poniżej 65%</b> punktów z któregośkolwiek z kolokwiów. <b>ZALICZONE</b> - uzyskanie <b>co najmniej 65%</b> punktów z każdego z kolokwiów.
	<b>egzamin końcowy</b> - odbywa się po drugim semestrze i obejmuje zagadnienia realizowane w semestrze zimowym i letnim – pytania zamknięte (test) z jedną poprawną odpowiedzią.	65 – 71% - dostateczny (3,0) 72 – 78% - dość dobry (3,5) 79 – 85% - dobry (4,0) 86 – 92% - ponad dobry (4,5) 93 – 100% - bardzo dobry (5,0)

8. **INFORMACJE DODATKOWE** (informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)

**Zaliczenie z zakresu umiejętności:** prace wykonywane na poszczególnych zajęciach zlecone przez nauczyciela