

***Fizjologia żywienia człowieka***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Metryczka** | |
| **Rok akademicki** | 2024/2025 |
| **Wydział** | Wydział Nauk o Zdrowiu |
| **Kierunek studiów** | dietetyka |
| **Dyscyplina wiodąca** | Nauki o zdrowiu |
| **Profil studiów** | Ogólnoakadmiecki |
| **Poziom kształcenia** | II stopnia |
| **Forma studiów** | niestacjonarne |
| **Typ modułu/przedmiotu** | obowiązkowy |
| **Forma weryfikacji efektów uczenia się** | egzamin |
| **Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące** | Zakład Dietetyki Klinicznej  Ul. E. Ciołka 27  01-445 Warszawa |
| **Kierownik jednostki/kierownicy jednostek** | Prof. dr hab. Dorota Szostak-Węgierek |
| **Koordynator przedmiotu** | Dr hab. Iwona Boniecka  Iwona.boniecka@wum.edu.pl |
| **Osoba odpowiedzialna za sylabus** | j.w. |
| **Prowadzący zajęcia** | Prof. dr hab. Dorota Szostak-Węgierek, dr hab. Iwona Boniecka, dr hab. Anna Jeznach-Steinhagen, dr Anna Ukleja, mgr Jakub Krawczyk |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Informacje podstawowe** | | | | |
| **Rok i semestr studiów** | Rok 1, semestr 1 (studia niestacjonarne II stopnia) | | **Liczba punktów ECTS** | 2.00 |
| **Forma prowadzenia zajęć** | | **Liczba godzin** | **Kalkulacja punktów ECTS** | |
| **Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim** | |
| wykład (W) | | 15 | 0,5 | |
| seminarium (S) | | 10 | 0,4 | |
| ćwiczenia (C) | |  |  | |
| e-learning (e-L) | |  |  | |
| zajęcia praktyczne (ZP) | |  |  | |
| praktyka zawodowa (PZ) | |  |  | |
| **Samodzielna praca studenta** | | | | |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | | 32 | 1,1 | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Cele kształcenia** | |
| C1 | Rozszerzanie wiedzy na temat anatomii czynnościowej przewodu pokarmowego |
| C2 | Zapoznanie z najnowszą wiedzą dotyczącą metabolizmu składników pokarmowych |
| C3 | Dostarczanie wiedzy na temat roli przewodu pokarmowego w utrzymaniu homeostazy ustroju oraz relacji między przewodem pokarmowym a innymi układami organizmu |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **efekty uczenia się** | |
| **Numer efektu uczenia się** | **Efekty w zakresie** |
| **Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:** | |
| W1  E\_W05 | Wyjaśnia procesy trawienia i wchłaniania oraz przemiany składników pokarmowych |
| W2  E\_W17 | Wyjaśnia znaczenie i rolę prozdrowotną wybranych składników odżywczych oraz różnych grup produktów spożywczych |
| W3  E\_W20 | Wykazuje znajomość zmian organicznych, czynnościowych i metabolicznych zachodzących w ustroju pod wpływem choroby i towarzyszących jej zaburzeń odżywiania. |
| W4  E\_W29 | Wymienia zasady fizjologii żywienia oraz biochemii klinicznej i potrafi je wykorzystać w planowaniu żywienia |
| **Umiejętności – Absolwent potrafi:** | |
| U1  E\_U03 | Dostrzega wzajemne relacje między przewodem pokarmowym a innymi układami, w tym wydalniczym, odpornościowym, nerwowym |
| U2  E\_U06 | Opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy |
| U3  E\_U18 | Interpretuje wyniki podstawowych badań laboratoryjnych i wykorzystuje je w planowaniu i monitorowaniu postępowania żywieniowego |
| U4  E\_U36 | Prezentuje w formie ustnej i pisemnej wyniki pracy na poziomie akademickim |
| **Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:** | |
| K1  E\_K06 | Jest zainteresowany wpływem sposobu żywienia na przebieg procesów metabolicznych i zdaje sobie sprawę zasadności wykorzystywania tych uwarunkowań w planowaniu postępowania dietetycznego u pacjentów |
| K2  E\_K12 | Ma świadomość roli dietetyka |
| K3  E\_K14 | Świadomy potrzeby stałego uzupełniania i pogłębiania wiedzy |
| K4  E\_K36 | Jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Zajęcia** | | |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Efekty uczenia się** |
| Wykład 1 (on-line) | 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; Motoryka przełyku; Budowa i funkcje żołądka; Motoryka żołądka; Wydzielanie żołądkowe – mechanizmy regulujące; Opróżnianie żołądka, | E\_W05, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Wykład 2 (on-line) | Anatomia czynnościowa układu pokarmowego. Dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube, wątroba, trzustka;  Dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube - budowa i czynności; Wydzielanie i wchłanianie w jelicie cienkim i grubym; Budowa trzustki i wydzielanie trzustkowe; Budowa i czynności wątroby; Budowa pęcherzyka żółciowego, wydzielanie żółci i skład żółci. | E\_W05, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Wykład 3 (on-line) | Trawienie i wchłanianie białka  Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm; Aminokwasy: metabolizm; Metabolizm amoniaku i mocznika; Zapotrzebowanie na białko | E\_W05, E\_W17, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Wykład 4 (on-line) | Trawienie i wchłanianie tłuszczów i cholesterolu  Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm tłuszczów i cholesterolu; Zapotrzebowanie na niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe; Utlenianie kwasów tłuszczowych, lipoliza | E\_W05, E\_W17, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Wykład 5 (on-line) | Trawienie i wchłanianie węglowodanów;  Charakterystyka chemiczna; Źródła pokarmowe; Rola w organizmie; Metabolizm węglowodanów; Rozkład glikogenu; Utlenianie glukozy; Zapotrzebowanie | E\_W05, E\_W17, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Wykład 6 (on-line) | Składniki mineralne i witaminy  Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach i wodzie – znaczenie dla ustroju, wchłanianie; Składniki mineralne – znaczenie dla ustroju, wchłanianie; Elektrolity i pierwiastki śladowe. | E\_W05, E\_W17, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Seminarium 1 i 2 | Anatomia czynnościowa układu pokarmowego | E\_W05, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06, E\_U18, E\_U36  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |
| Semiarium 3 I 4 | Funkcja ochronna przewodu pokarmowego.  Przeciwciała w przewodzie pokarmowym; Tkanka limfatyczna związana z jelitem-GALT; Wpływ niedożywienia i braku pożywienia do przewodu pokarmowego na odporność; Bariera jelitowa; Mikrobiota jelitowa i jej znaczenie dla funkcjonowania organizmu; Zaburzenia składu mikrobioty jelitowej | E\_W17, E\_W20, E\_W29  E\_U03, E\_U06  E\_K06, E\_K12, E\_K14, E\_K36 |

|  |
| --- |
| 1. **Literatura** |
| **Obowiązkowa** |
| Badowska-Kozakiewicz AM (red.) Fizjologia człowieka w zarysie - zintegrowane podejście. Wyd. PZWL, Warszawa 2019. Wyd. 1  Krauss H (red.) Fizjologia żywienia człowieka. Wyd. PZWL, Warszawa 2019. Wyd. 1  Brzozowski T (red.) Konturek. Fizjologia człowieka. Wyd. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019. Wyd 3  Silverthorn DU (red.) Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście. PZWL, Warszawa 2018; 628-670 wyd. I  Traczyk W, Trzebski A. Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej Wyd PZWL. Warszawa 2015. Wyd 3 |
| **Uzupełniająca** |
| Kokot F., Kokot E. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. Wyd. PZWL 2013.Wyd. 1  Konturek S. (red.) Podstawy fizjologii człowieka. Układ trawienny i wydzielanie wewnętrzne, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2010 wyd 1  Konturek S. (red.) Podstawy fizjologii człowieka. Oddychanie, fizjologia nerek, równowaga kwasowo-zasadowa, płyny ustrojowe, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2010 wyd 1  Górski J. Fizjologia człowieka. Wyd. [PZWL](http://www.medbook.com.pl/ksiazka/wydawnictwo/id/24/wydawnictwo/pzwl) Warszawa 2010. Wyd.1  Jaworek J. Podstawy fizjologii medycznej. Wyd. MP. Kraków 2012. Wyd.1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Sposoby weryfikacji efektów uczenia się** | | |
| **Symbol przedmiotowego efektu uczenia się** | **Sposoby weryfikacji efektu uczenia się** | **Kryterium zaliczenia** |
| *Np. A.W1, A.U1, K1* | *Pole definiuje metody wykorzystywane do oceniania studentów, np. kartkówka, kolokwium, raport z ćwiczeń itp.* | *Np. próg zaliczeniowy* |
| W1 (E\_W05), W2 (E\_W17), W3 (E\_W20), W4 (E\_W29) | Egzamin w formie zdalnej;  Test z treści wykładowych na seminariach;  Realizacja prac zleconych przez nauczyciela; | ≥65% |
| U1 (E\_U03), U2 (E\_U06), U3 (E\_U18), U4 (E\_U39) |
| K1 (E\_K06), K2 (E\_K12), K3 (E\_K14), K4 (E\_K36) |

|  |
| --- |
| 1. **Informacje dodatkowe** |
| Do egzaminu może zostać dopuszczony student, który zaliczył przedmiot. Do zaliczenia przedmiotu niezbędna jest obecność na wszystkich seminariach (nieobecność musi być usprawiedliwiona) oraz realizacja prac zleconych przez nauczyciela. W przypadku nieobecności student musi przygotować pracę zleconą przez nauczyciela. Nieobecności powinny być uspawiedliwione w ciągu maksymalnie 2 tygodni.  Szczegółowe kryteria oceny egzaminu (test 40 pytań):  2,0 (ndst) <65%  3,0 (dost) 65 – 71,9%  3,5 (ddb) 72 – 78,9%  4,0 (db) 79 –85,9%  4,5 (pdb) 86 – 92,9%  5,0 (bdb) 93 – 100% |

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa w innych celach wymaga zgody WUM.

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów   
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich