**Wartość odżywcza żywności***Nutritional value of food*

|  |  |
| --- | --- |
| **Program studiów dla przedmiotu obowiązujący od cyklu kształcenia** | 2023/2024 |
| **Kierunek studiów** | **Dietetyka** |
| **Rok i semestr studiów** | Rok III/ Semestr VI |
| **Poziom kształcenia** | Studia I stopnia |
| **Profil kształcenia na kierunku** | Praktyczny |
| **Moduł kształcenia dla przedmiotu** | Kierunkowy |
| **Nazwa specjalizacji**  (jeśli przedmiot specjalizacyjny) | - |
| **Status przedmiotu** | Do wyboru |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | | **ECTS** | **Forma zaliczenia** | **Waga** |
|  | **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |  |  |  |
| Wykład | 30 | 16 | **4** | Egzamin | 50% |
| Ćwiczenia | 15 | 12 |  | Zaliczenie na ocenę | 50% |
| **Razem za zajęcia dydaktyczne** | **45** | **28** |  |  | |
| Praca własna studenta | 55 | 72 |  |  | |
| **Ogółem** | **100** | **100** |  |  | |

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dostarczenie wiedzy z zakresu metod oceny wartości odżywczej różnych produktów spożywczych. |
|  | Przygotowanie studentów do samodzielnego określania wartości odżywczej produktów spożywczej. |
|  | Nabycie kompetencji do oceny przydatności dietetycznej produktów spożywczych na podstawie ich wartości odżywczej. |

**Efekty uczenia się**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | | |
| **L.p.** | **Efekty przedmiotowe**  (Student zna i rozumie) | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | **Metody weryfikacji**  **efektów uczenia się** |
|  | Zna definicję wartości odżywczej żywności w ujęciu towaroznawczym oraz przydatności żywieniowej. | Diet\_WG10 Diet\_WG11  Diet\_WG12 Diet\_WK01 | Egzamin pisemny  Kolokwium pisemne |
|  | Zna metodologię badań wartości odżywczej żywności oraz jej przydatności żywieniowej. | Diet\_WG01 Diet\_WG10  Diet\_WG11 | Egzamin pisemny  Kolokwium pisemne |
|  | Wymienia i charakteryzuje składniki żywności mające wpływ na wartość odżywczą i energetyczną. | Diet\_WG01 Diet\_WK01  Diet\_WK02 | Egzamin pisemny  Kolokwium pisemne |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | | | |
| **L.p.** | **Efekty przedmiotowe**  (Student potrafi) | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | **Metody weryfikacji**  **efektów uczenia się** |
|  | Potrafi wykorzystać wyniki analiz do przygotowania informacji o wartości odżywczej produktu zamieszczanej na etykiecie produktu żywnościowego. | Diet\_UW11 Diet\_UW12  Diet\_UK01 Diet\_UO02 | Aktywność na zajęciach  Kolokwium pisemne. Sprawozdanie z wykonania zadania. |
|  | Potrafi dobrać metody do oceny wartości odżywczej żywności oraz wykonać pomiary/wyliczenia. | Diet\_UW04 Diet\_UK01 | Aktywność na zajęciach Kolokwium pisemne  Sprawozdanie z wykonania zadania. |
|  | Potrafi wykorzystywać tabele wartości odżywczej produktów spożywczych w szacowaniu przydatności żywieniowej posiłków i potraw. | Diet\_UK01 | Aktywność na zajęciach. Kolokwium pisemne. Sprawozdanie z wykonania zadania. |
|  | Potrafi samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary w zakresie nauk o żywności i żywienia oraz dietetyki, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. | Diet\_UK01 | Kolokwium pisemne  Sprawozdanie z wykonania zadania. Aktywność na zajęciach. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** | | | |
| **L.p.** | **Efekty przedmiotowe**  (Student jest gotów do) | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | **Metody weryfikacji**  **efektów uczenia się** |
|  | Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w zakresie dietetyki. | Diet\_KK01 Diet\_KK02  Diet\_KK03 Diet\_KR01 | Dyskusja w grupie. Obserwacja studenta podczas wypowiedzi na dany temat. |
|  | Jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w zakresie dietetyki. | Diet\_KK03 Diet\_KO04  Diet\_KR01 Diet\_KR03 | Dyskusja w grupie. Obserwacja studenta podczas wypowiedzi na dany temat. |

**Treści kształcenia**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Treść kształcenia (tematyka zajęć)** | **Liczba godzin** | | | |
| **Wykład** | | **Ćwiczenia** | |
| **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** | **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |
|  | Podstawowe składniki odżywcze w żywności. Wskaźniki określające wartość odżywczą i przydatność dietetyczną żywności. Wskaźnik jakości żywieniowej INQ. | 4 | 2 | - | - |
|  | Porównanie definicji wartości odżywczej towaroznawczej i żywieniowej, przydatność dietetyczna żywności, czytanie etykiet różnych produktów spożywczych. | 4 | 2 | - | - |
|  | Wykorzystanie wyników analiz chemicznych do przygotowania informacji w zakresie wartości odżywczej produktu spożywczego na etykietę. | 4 | 2 | - | - |
|  | Wartość odżywcza i biologiczna białka – wskaźniki i metody oznaczania. Źródła w żywności. Wzajemne uzupełnianie się aminokwasów. Inne informacje żywieniowe uzupełniające wartość odżywczą żywności. | 4 | 2 | - | - |
|  | Wartość odżywcza tłuszczu – wskaźniki i metody oznaczania przydatności dietetycznej różnych tłuszczów. Źródła w żywności. Charakterystyka i znaczenie różnych wskaźników jakości tłuszczu: (PUFA/ MUFA/ SFA/ UFA; AI, TI, S/P, NV, PUFA n-3 / PUFA n-6, PUFA/SFA i inne). | 4 | 2 | - | - |
|  | Wartość odżywcza węglowodanów. Źródła w żywności. Węglowodany (cukry ogółem, skrobia, cukry proste, złożone). Indeks glikemiczny, ładunek glikemiczny, wymienniki węglowodanów i innych makroskładników. | 4 | 2 | - | - |
|  | Witaminy i składniki mineralne w żywności - metody oznaczania i zasada informowania konsumenta o ich zawartości w żywności. Wartość odżywcza składników mineralnych - zakwaszające i alkalizujące. Źródła w żywności. | 4 | 2 |  |  |
|  | Wykorzystanie tabel wartości odżywczej produktów spożywczych w szacowaniu wartości odżywczej posiłków i potraw. Porównanie wartości odżywczej różnych surowców, produktów przetworzonych oraz potraw. | 2 | 2 | - | - |
|  | Indeks i ładunek glikemiczny /wymienniki makroskładników i ich zastosowanie w planowaniu diet – sposób obliczenia. Wymienniki makroskładników odżywczych (węglowodanów, białka, tłuszcz). Planowanie diet z ich wykorzystaniem. | - | - | 4 | 3 |
|  | Cukier – dodatek do napojów. Produkty zakwaszające i alkalizujące w diecie. Ocena stopnia zakwaszenia diet. Wskaźnik PRAL – metody obliczania i interpretacja. |  |  | 4 | 3 |
|  | Skład, wartość odżywcza i przydatność dietetyczna różnych tłuszczów – wyliczanie i porównanie wybranych wskaźników żywieniowych tłuszczu oraz ocena przydatności dietetycznej różnych tłuszczów (PUFA/MUFA/SFA/UFA; AI, TI, S/P, NV, PUFA n-3 / PUFA n-6, PUFA/SFA i inne) | - | - | 4 | 3 |
|  | Wartość odżywcza i biologiczna (przydatność dietetyczna) białka różnych produktów spożywczych – obliczanie wskaźnika CS dla różnych białek. Efekt wzajemnego uzupełniania się aminokwasów pochodzących z różnych, wybranych produktów spożywczych. | - | - | 3 | 3 |
|  | **Razem** | **30** | **16** | **15** | **12** |

**Metody kształcenia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Metody kształcenia** |
| **Wykład** | Wykład informacyjny i/lub problemowy z prezentacją multimedialną |
| **Ćwiczenia** | Analiza przypadków i przykładów  Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia zespołowe, ćwiczenia laboratoryjne  Projektowanie – praca samodzielna |

**Warunki zaliczenia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sposób zaliczenia** | **Wagi (%)** | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** |
| Egzamin pisemny | 100 | 0 |
| Kolokwium | 0 | 60 |
| Wykonanie zadań / ćwiczeń / projektu podczas i poza zajęciami | 0 | 30 |
| Obecność | 0 | 10 |
| **Razem** | **100%** | **0%** |

**Rozliczenie pracy własnej studenta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Czynności w ramach pracy własnej** | **Szacowana liczba godzin** | |
| **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |
|  | Przygotowanie do udziału w zajęciach (np. wstępna lektura, przygotowanie lub zgromadzenie materiałów, pomocy naukowych, przygotowanie referatu lub prezentacji na zajęcia itp.) | 5 | 10 |
|  | Wykonanie ćwiczeń lub zadań po zajęciach (jako utrwalenie lub rozszerzenie treści z odbytych zajęć) | 5 | 10 |
|  | Lektura obowiązkowa | 5 | 7 |
|  | Obowiązkowe zapoznanie się z innymi materiałami lub treściami (np. materiałami audio, wideo, narzędziami, pomocami, oprogramowaniem, sprzętem, aktami prawnymi, dokumentacją, warunkami miejsca pracy itp.) | 5 | 7 |
|  | Przygotowanie do kolokwium | 20 | 20 |
|  | Przygotowanie do egzaminu | 15 | 18 |
|  | **Razem** | **55** | **72** |

**Literatura obowiązkowa**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Anna Gronowska-Senger. Podstawy biooceny żywności. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2004. |
| 2 | Hanna Kunachowicz, Irena Nadolna, Beata Przygoda. Jem zdrowo węglowodany indeks gikemiczny i inne składniki odżywcze. PZWL, Warszawa, 2022. |

**Literatura uzupełniająca**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Kunachowicz Hanna, Przygoda Beata, Nadolna Irena, Iwanow Krystyna. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, Warszawa 2020. |

**Inne materiały dydaktyczne**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Materiały wykładowe i ćwiczeniowe |