**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Podstawy żywienia człowieka  Bases of human nutrition |
| Język wykładowy | j. polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 5 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 6 (3,08/2,92) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Wioletta Samolińska, profesor uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii |
| Cel modułu | Celem modułu jest zapoznanie studentów z rolą składników żywności w odżywianiu człowieka, wartością odżywczą produktów i potraw, aktualnymi normami i zaleceniami żywieniowymi oraz znaczeniem żywienia w profilaktyce zdrowotnej ludności. Wyrobienie umiejętności podejmowania decyzji odnośnie prawidłowego żywienia i krytycznej oceny sposobów żywienia ludzi. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Ma wiedzę z zakresu przemian składników odżywczych oraz ich wpływu na organizm człowieka. |
| 2. Zna wartość odżywczą produktów i potraw oraz aktualne wytyczne związane z racjonalnym żywieniem oraz dietoterapią wybranych jednostek chorobowych. |
| 3. Zna zasady prawidłowego żywienia różnych grup ludności oraz zagrożenia wynikające z nieprawidłowego odżywiania się. |
| Umiejętności: |
| 1. Potrafi obliczyć zapotrzebowanie energetyczne organizmu oraz zaplanować żywienie dla poszczególnych grup ludności i w wybranych jednostkach chorobowych. |
| 2. Potrafi przeprowadzić ocenę spożycia żywności w odniesieniu do aktualnych norm i zaleceń oraz dokonać porad w zakresie racjonalnego żywienia. |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Wykorzystuje wiedzę w procesie samokształcenia w zakresie zdrowego i racjonalnego żywienia. |
| 2. Podejmuje samodzielne działania w zakresie opracowywania danych i interpretacji wyników. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 – BC1 \_W07  W2 - BC1 \_W07, BC1 \_W10  W3 - BC1\_W01  U1 – BC1\_U04  U2 – BC1 \_U04, BC1 \_U06, BC1 \_U07  K1 - BC1 \_K01, BC1 \_K05  K2 - BC1 \_K03 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | Kod efektu modułowego – kod efektu inżynierskiego  W1 W2 W3 – InzBC\_W05  U1 – InzBC\_U02  U2 – InzBC\_U01 |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Zaliczenie z przedmiotów: chemia żywności, fizjologia zwierząt i człowieka, biochemia ogólna i żywności, metody oceny żywności. |
| Treści programowe modułu | Składniki pokarmowe, odżywcze i nieodżywcze. Trawienie białek, tłuszczy i węglowodanów, wchłanianie i metabolizm tych składników. Witaminy i składniki mineralne w żywieniu: podział, funkcje, skutki niedoborów i nadmiaru, występowanie w żywności. Błonnik pokarmowy. Przemiana materii i energii u człowieka, bilans energetyczny organizmu. Zapotrzebowanie na składniki odżywcze, a normy i wytyczne żywienia. Zasady żywienia różnych grup ludności i w wybranych jednostkach chorobowych. Sposób żywienia człowieka w ujęciu historycznym. Wzbogacanie żywności i suplementacja diety składnikami odżywczymi, jako strategie racjonalizacji żywienia. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | *Literatura podstawowa:*  Gawęcki J. (red.) 2022. Żywienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu (tom 1). wyd. PWN, Warszawa.  Jarosz, M., Rychlik, E., Stoś, K., Charzewska, J. 2020. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego-Państwowy Zakład Higieny, Warszawa <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/normy_zywienia_2020web.pdf>  Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. 2016. Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw, wyd. Lek. PZWL, Warszawa.  *Literatura uzupełniająca:*  Grzymisławski M., Moszak M (red.). 2022. Żywienie człowieka zdrowego i chorego (tom 2). wyd. PWN Warszawa.  Gawęcki J., Roszkowski W. (red.). 2009. Żywienie człowieka a zdrowie publiczne (tom 3), wyd. PWN Warszawa.  Ciborowska H., Ciborowski A. 2022. Dietetyka: żywienie zdrowego i chorego człowieka wyd. Lek. PZWL, Warszawa.  Inne materiały edukacyjne udostępniane studentom podczas ćwiczeń. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia audytoryjne (prelekcja, pokaz multimedialny), ćwiczenia laboratoryjne w pracowni informatycznej (ćwiczenia rachunkowe, korzystanie z programów dietetycznych, opracowanie wyników oceny żywienia za pomocą pakietu Office, wykonanie projektu oceny diety zwyczajowej).  Uwzględniając nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość i wynikające stąd uwarunkowania. |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  **W1 W2 W3** – pisemny egzamin,ocena projektu  **U1 U2 K1 K2** - zadania wykonane indywidualnie, zaplanowanie jadłospisów, ocena projektu wykonanego indywidualnie (projektu oceny żywienia)  FORMY DOKUMENTOWANIA OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:  Zadania, projekty - archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej.  Dziennik prowadzącego – archiwizowany w formie papierowej  Egzamin pisemny – archiwizowany w formie papierowej.  **Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych**   * student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), * student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = ocena z egzaminu pisemnego 50% + 50% ocena z ćwiczeń.  Ocena z ćwiczeń = ocena zadań praktycznych i aktywność 30% + ocena projektu 70%  Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**   * wykład (25 godz./1 ECTS), * ćwiczenia (45 godz./1,8 ECTS), * egzamin (2 godz./0,1 ECTS), * konsultacje (5 godz./0,2 ECTS),   Łącznie – 77 godz./3,08 ECTS  **Niekontaktowe**   * przygotowanie do zajęć (10 godz./0,4 ECTS), * studiowanie literatury (13 godz./0,52 ECTS), * przygotowanie projektu (25 godz./1 ECTS), * przygotowanie do egzaminu (25 godz./ 1 ECTS)   Łącznie 73 godz./2,92 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 25 godz.; w ćwiczeniach – 45 godz.; konsultacjach – 5 godz.; w egzaminie 2 godz.  Łącznie – 77 godz. |