

|                                    |                         |      |   |
|------------------------------------|-------------------------|------|---|
| Nazwa zajęć:                       | <b>Analiza żywności</b> | ECTS | 4 |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | <b>Food analysis</b>    |      |   |
| Zajęcia dla kierunku studiów:      | Dietetyka               |      |   |

|   |  |                   |  |
|---|--|-------------------|--|
| Język wykładowy: polski   | Poziom studiów: 1 st.  |                   |  |
| Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru | Numer semestru: 2 | <input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):   | <b>2020/2021</b>   | Numer katalogowy: | <b>ZCZ-D-1Z-02L-10_20</b>  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Koordynator zajęć:                                   | Prof. dr hab. Agata Wawrzyniak  |   |   |
| Prowadzący zajęcia:                                  | pracownicy Katedry Żywienia Człowieka   |   |   |
| Jednostka realizująca:                               | Katedra Żywienia Człowieka  |   |   |
| Jednostka zlecająca:                                 | Wydział Żywienia Człowieka  |   |   |
| Założenia, cele i opis zajęć:                        | <p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu analizy żywności, tj. metod oznaczenia zawartości wody, białek, tłuszczów, węglowodanów oraz witamin i związków mineralnych w surowcach, półproduktach, wyrobach gotowych w celu kontroli jakości produktów i przetwórstwa żywności, w tym oceny wartości odżywczej produktów spożywczych.</p> <p><b>Wykłady:</b> Cele i zadania analizy żywności, pojęcia związane z kontrolą żywności (m.in. normy), oceną statystyczną otrzymywanych wyników. Zasady pobierania i przygotowywania próbek do analiz. Ponadto omawiane są wszystkie główne metody chemiczne i instrumentalne oceny zawartości suchej masy, związków azotowych, cukrowców prostych i złożonych, tłuszczu, popiołu, wybranych składników mineralnych i witamin (w tym metody spektrofotometryczne, kolorymetryczne i fluorymetryczne, chromatografii cieczowej i gazowej, atomowej spektrofotometrii absorpcyjnej, fotometrii płomieniowej) oraz przedstawiana jest charakterystyka produktów spożywczych pod kątem zawartości składników odżywczych.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> oznaczanie zawartości wody i suchej masy metodą suszenia termicznego oraz destylacji azeotropowej, oznaczenie zawartości cukrów redukujących i ogółem metodą Bertranda, oznaczenie tłuszczu metodą Soxhleta, oznaczenie wapnia, żelaza oraz chlorków metodami kolorymetrycznymi bądź miareczkowymi, oznaczenie witamin wodorozpuszczalnych (witaminy C) metodą fluorymetryczną. Wady i zalety wykonywanych metod. Zasady interpretacji wyników.</p> |   |   |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:                    | a) Wykłady; liczba godzin 14;<br>b) Ćwiczenia; liczba godzin 18   |   |   |
| Metody dydaktyczne:                                  | Wykład z wykorzystaniem multimediów, doświadczenie/eksperyment (w zespołach 2-osobowych)  |   |   |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:              | Niezbędna wiedza nt. własności chemicznych podstawowych składników żywności (organicznych i nieorganicznych), umiejętność pracy w laboratorium.   |   |   |
| Efekty uczenia się:                                  | Wiedza:<br>W1 - zna metody stosowane w analizie żywności (m.in. metody spektrofotometryczne kolorymetryczne i fluorymetryczne, chromatografii cieczowej i gazowej, atomowej spektrofotometrii absorpcyjnej, fotometrii płomieniowej)  | Umiejętności:<br>U1 – potrafi wykonać oznaczenia zawartości wody, białek, tłuszczów, węglowodanów oraz wybranych witamin i związków mineralnych w surowcach, półproduktach, wyrobach gotowych | Kompetencje:<br>K1 – jest gotów do zachowania zasad BHP |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:              | Egzamin z treści wykładowych<br>Pisemne kolokwia z ćwiczeń  |   |   |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Arkusze egzaminacyjne, pisemne kolokwia z ćwiczeń, protokoły ocen   |   |   |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:       | Ocena z egzaminu pisemnego - 40%<br>Ocena z kolokwium cząstkowych pisemnych - 60%   |   |   |
| Miejsce realizacji zajęć:                            | Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa  |   |   |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:               | <ol style="list-style-type: none"> <li>Gronowska-Senger A. (red.) (2018): Analiza żywności. Zbiór ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa.</li> <li>Krelowska-Kulas M. (1993): Badanie jakości produktów spożywczych. Wyd. PWE, Warszawa.</li> <li>Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. (2012): Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw, PZWL, Warszawa.</li> </ol>   |   |   |
| UWAGI  |   |   |   |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>100 h</b>    |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>1,4 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

| kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:  | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|-------------------|--|--|---|
| Wiedza – W1       | zna metody stosowane w analizie żywności (m.in. metody spektrofotometryczne kolorymetryczne i fluorymetryczne, chromatografii cieczowej i gazowej, atomowej spektrofotometrii absorpcyjnej, fotometrii płomieniowej) | K_W03  | 1   |
| Umiejętności – U1 | potrafi wykonać oznaczenia zawartości wody, białek, tłuszczów, węglowodanów oraz wybranych witamin i związków mineralnych w surowcach, półproduktach, wyrobach gotowych  | K_U02  | 1   |
| Kompetencje – K1  | jest gotów do zachowania zasad BHP   | K_K05  | 1   |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

|                                    |                                      |             |          |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
| Nazwa zajęć:                       | <b>Biochemia ogólna i żywności</b>   | <b>ECTS</b> | <b>4</b> |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | <b>General and food biochemistry</b> |             |          |
| Zajęcia dla kierunku studiów:      | Dietetyka                            |             |          |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Język wykładowy:                                      | polski   | Poziom studiów: 1 st.   |   |
| Forma studiów:  | <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć:   | <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe<br><input type="checkbox"/> kierunkowe                             |
|   |  | <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input type="checkbox"/> do wyboru | Numer semestru: 2<br><input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | <b>2020/2021</b>   | Numer katalogowy:   | <b>ZCZ-D-1Z-02L-11_20</b>   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Koordynator zajęć:                                   | Dr Paulina Wilczyńska   |  |  |
| Prowadzący zajęcia:                                  | pracownicy Katedry Biochemii i Mikrobiologii  |  |  |
| Jednostka realizująca:                               | Katedra Biochemii i Mikrobiologii   |  |  |
| Jednostka zlecająca:                                 | Wydział Żywności Człowieka  |  |  |
| Założenia, cele i opis zajęć:                        | <p>Założenia i cele: Poznanie podstawowych szlaków metabolicznych oraz mechanizmów ich regulacji w organizmach żywych. Poznanie podstawowych metod i technik badawczych wykorzystywanych w dziedzinie biochemii. Nabyta wiedza teoretyczna, umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne ułatwią dalszy proces dydaktyczny w ramach przedmiotów kierunkowych.</p> <p><b>Wykłady:</b> Molekularne podstawy procesów życiowych, katabolizm i anabolizm. Energetyka procesów biochemicznych. Aminokwasy, peptydy i białka: budowa, klasyfikacja i funkcje. Budowa, działanie i znaczenie enzymów. Rola kofaktorów enzymów oraz witamin. Węglowodany: charakterystyka i funkcje. Katabolizm węglowodanów: degradacja polisacharydów, glikoliza, fermentacja, glukoneogeneza. Lipidy: charakterystyka i funkcje. Metabolizm lipidów. Etapy utleniania biologicznego. Metabolizm związków azotowych: rozkład białek, przemiany aminokwasów, cykl mocznikowy. Przykłady przemian biochemicznych zachodzących podczas przechowywania i przetwarzania żywności. Kwasy nukleinowe: budowa i funkcje. Replikacja i ekspresja genów. Regulacja i integracja metabolizmu w organizmach żywych.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Właściwości aminokwasów i białek. Metody ilościowego oznaczania białek. Wpływ wybranych czynników na działanie enzymów. Ilościowe oznaczenie zawartości witaminy C. Ilościowe oznaczenie glikogenu. Metody oznaczania aktywności enzymów proteolitycznych.</p> |  |  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:                    | a) Wykład; liczba godzin 14<br>b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 18   |  |  |
| Metody dydaktyczne:                                  | Wykład z wykorzystaniem technik audiowizualnych. Zajęcia laboratoryjne w formie doświadczeń o charakterze ilościowym i jakościowym opracowywanie (indywidualne oraz zespołowe), wykonywanie obliczeń biochemicznych oraz interpretacja uzyskanych wyników doświadczeń w formie pisemnej. Konsultacje z wykładowcą.  |  |  |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:              | Student powinien mieć podstawową wiedzę o budowie aminokwasów, cukrowców, kwasów tłuszczowych oraz posiadać umiejętność pracy w laboratorium chemicznym.  |  |  |
| Efekty uczenia się:                                  | <p><b>Wiedza:</b></p> <p>W1 – zna i rozumie podstawowe informacje z zakresu biochemii człowieka i przyczyn wybranych chorób metabolicznych związanych z nieprawidłowym odżywianiem</p> <p>W2 – zna i rozumie podstawową wiedzę w zakresie procesów biochemicznych zachodzących w żywych organizmach dostosowaną do kierunku studiów</p> <p>W3 – zna przykłady procesów biochemicznych zachodzących podczas przechowywania i przetwarzania żywności</p>  | <p><b>Umiejętności:</b></p> <p>U1 – potrafi wykonywać proste zadania badawcze z zakresu studiowanego kierunku, pracując indywidualnie lub w zespole, pod kierunkiem opiekuna naukowego</p> <p>U2 – potrafi interpretować uzyskane dane empiryczne, formułować wnioski oraz przygotować opracowanie otrzymanych wyników</p> | <p><b>Kompetencje:</b></p> <p>K1 – jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu biochemii człowieka w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w poradnictwie dietetycznym</p> |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:              | Pisemne kolokwia w trakcie ćwiczeń oraz egzamin pisemny, Ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć laboratoryjnych,  |  |  |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Imienne karty oceny studenta, w których zapisywane są wyniki uzyskane z pisemnych sprawdzianów, oceny za dokładność i poprawność wykonanego eksperymentu oraz oceny za sprawozdania z wykonanego ćwiczenia. Prace egzaminacyjne wraz z treścią pytań oraz uzyskanymi wynikami. Protokoły z ocenami końcowymi.   |  |  |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:       | 15% - ocena eksperymentu praktycznego (P) wykonywanego w trakcie ćwiczeń<br>5% - ocena sprawozdań (S) z ćwiczeń laboratoryjnych<br>30% - kolokwia małe (KM, sprawdzian pisemny na ćwiczeniach) - obowiązkowe, dotyczące teorii wykonywanych ćwiczeń<br>50% - egzamin pisemny (EGZ) z materiału wykładowego.<br>W trakcie ćwiczeń student ma także możliwość pisania tzw. kolokwium dużych (KD), są to nieobowiązkowe sprawdziany, dotyczące materiału wykładowego, a uzyskiwane sukcesywnie punkty powiększą pulę punktów uzyskanych podczas egzaminu pisemnego (EGZ).<br>Przed przystąpieniem do EGZ student musi zdobyć co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów z P, z S oraz z KM.  |  |  |
| Miejsce realizacji zajęć:                            | Wykład w auli, ćwiczenia w laboratoriach biochemicznych w Katedrze Biochemii WRiB, konsultacje w biurze lub auli audytoryjnej na terenie Katedry.   |  |  |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:               | 1. Przewodnik do ćwiczeń z biochemii – Wydawnictwo SGGW 2018,   |  |  |

2. Biochemia krótki kurs – J.L. Tymoczko, J. M. Berg, L. Stryer PWN 2013 i wydania późniejsze,
3. Biochemia w zarysie – J.G. Salway, Górnicki Wydawnictwo Medyczne 2012 i wydania późniejsze,
4. Biochemistry – Ch. K. Mathews, K.E. Van Holde, D.R. Appling, S.J. Anthony-Cahill – Pearson Canada Inc 2013
5. Biochemistry with clinical correlations – T.M Devlin Wiley-Liss 2002 i późniejsze

**UWAGI**

inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzamin), liczba godzin: 4

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>120 h</b>    |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>1,4 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

| kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:   | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|-------------------|---|--|---|
| Wiedza – W1       | zna i rozumie podstawowe informacje z zakresu biochemii człowieka i przyczyn wybranych chorób metabolicznych związanych z nieprawidłowym odżywianiem    | K_W01  | 1   |
| Wiedza – W2       | zna i rozumie podstawową wiedzę w zakresie procesów biochemicznych zachodzących w żywych organizmach dostosowaną do kierunku studiów                    | K_W01, K_W02   | 1, 1                                      |
| Wiedza – W3       | zna przykłady procesów biochemicznych zachodzących podczas przechowywania i przetwarzania żywności  | K_W01, K_W03   | 1, 1                                      |
| Umiejętności – U1 | potrafi wykonywać proste zadania badawcze z zakresu studiowanego kierunku, pracując indywidualnie lub w zespole, pod kierunkiem opiekuna naukowego      | K_U08  | 1   |
| Umiejętności – U2 | potrafi interpretować uzyskane dane empiryczne, formułować wnioski oraz przygotować opracowanie otrzymanych wyników                                     | K_U01  | 1   |
| Kompetencje – K1  | jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu biochemii człowieka w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w poradnictwie dietetycznym | K_K02  | 1   |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

|                                    |   |             |          |
|------------------------------------|---|-------------|----------|
| Nazwa zajęć:                       | <b>Psychologia ogólna i żywienia</b>    | <b>ECTS</b> | <b>2</b> |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | <b>General and Nutrition Psychology</b> |             |          |
| Zajęcia dla kierunku studiów:      | Dietetyka                               |             |          |

|   |  |                  |   |
|---|--|------------------|---|
| Język wykładowy:                                      | polski   |                  |   |
| Forma studiów:  | <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne |                  | Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): |  | <b>2020/2021</b> | Numer semestru: 2 <input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni  |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): |  | <b>2020/2021</b> | Numer katalogowy: <b>ZCZ-D-1Z-02L-12_20</b>   |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Koordynator zajęć:                                   | Prof. dr hab. Marzena Jeżewska-Zychowicz  |  |   |
| Prowadzący zajęcia:                                  | pracownicy Katedry Badań Rynku Żywności i Konsumpcji  |  |   |
| Jednostka realizująca:                               | Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji   |  |   |
| Jednostka zlecająca:                                 | Wydział Żywienia Człowieka  |  |   |
| Założenia, cele i opis zajęć:                        | <p>Celem przedmiotu jest zapoznanie z podstawowymi pojęciami psychologii oraz zjawiskami i procesami psychicznymi, które determinują zachowania żywieniowe człowieka.</p> <p><b>Wykłady:</b> Psychologia jako nauka o zachowaniu i procesach psychicznych. Psychologia rozwoju ludzkiego. Psychologia spostrzegania. Procesy uczenia się i systemy pamięci. Warunkowanie jako forma uczenia się. Psychologiczne uwarunkowania zachowań żywieniowych. Regulacja zachowań żywieniowych przez motyw i potrzeby, stany emocjonalne i nastroj. Wpływ kontaktów międzyludzkich oraz postrzegania własnego ciała na zachowania żywieniowe. Wpływ cech osobowości i temperamentu na zachowania żywieniowe. Zaburzenia odżywiania – anoreksja, bulimia, kompulsywne objadanie się, ortoreksja. Psychiczne i społeczne aspekty otyłości dorosłych. Specyfika psychicznego funkcjonowania w otyłości dziecięcej.</p> |  |   |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:                    | a) Wykłady; liczba godzin: 14   |  |   |
| Metody dydaktyczne:                                  | Wykład z wykorzystaniem multimediów, analiza studium przypadku, analiza materiałów źródłowych   |  |   |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:              | Brak  |  |   |
| Efekty uczenia się:                                  | Wiedza:<br>W1 – zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu psychologii ogólnej<br>W2 – zna czynniki odpowiedzialne za prawidłowe i nieprawidłowe zachowania żywieniowe  | Umiejętności:<br>U1 – potrafi wyjaśnić specyfikę zachowań osób z zaburzeniami odżywiania<br>U2 – potrafi przeanalizować psychiczne skutki powstawania otyłości | Kompetencje:<br>K1 – jest gotów do współpracy ze specjalistami zawodów medycznych |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:              | Egzamin z treści wykładowych, Praca pisemna   |  |   |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Arkusze egzaminacyjne, prace pisemne  |  |   |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:       | Ocena egzaminu (50%), ocena z pracy pisemnej (50%)  |  |   |
| Miejsce realizacji zajęć:                            | Sala wykładowa  |  |   |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:               | 1. Strelau J., Doliński D. (red.) (2016): Psychologia akademicka. Wyd. GWP, Gdańsk<br>2. Piłska M., Jeżewska-Zychowicz M. (2008): Psychologia żywienia – wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW, Warszawa.<br>3. Jeżewska-Zychowicz M., (2007): Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania. Wyd. SGGW, Warszawa.<br>4. Jeżewska-Zychowicz M., Piłska M. (2007): Postawy względem żywności i żywienia. Wybrane aspekty teoretyczne i metodyczne. Wyd. SGGW Warszawa.<br>6. Ogden J. (2011): Psychologia odżywiania się. Od zdrowych do zaburzonych zachowań żywieniowych. Wyd. UJ, Kraków   |  |   |
| UWAGI  | inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 6  |  |   |

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>50 h</b>     |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>0,8 ECTS</b> |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

| kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:   | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|-------------------|---|--|---|
| Wiedza – W1       | zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu psychologii ogólnej                  | K_W06  | 1   |
| Wiedza – W2       | zna czynniki odpowiedzialne za prawidłowe i nieprawidłowe zachowania żywieniowe | K_W06  | 1   |
| Umiejętności – U1 | potrafi wyjaśnić specyfikę zachowań osób z zaburzeniami odżywiania              | K_U01  | 1   |
| Umiejętności – U2 | potrafi przeanalizować psychiczne skutki powstawania otyłości                   | K_U01  | 1   |
| Kompetencje – K1  | jest gotów do współpracy ze specjalistami zawodów medycznych                    | K_K01  | 1   |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

|                               |  |      |   |
|-------------------------------|--|------|---|
| Nazwa zajęć:                  | <b>Towaroznawstwo żywności przetworzonej</b> | ECTS | 4 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim:  | <b>Processed food commodities</b>            |      |   |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Dietetyka                                    |      |   |

|   |  |                   |  |
|---|--|-------------------|--|
| Język wykładowy: polski   | Poziom studiów: 1 st.  |                   |  |
| Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru | Numer semestru: 2 | <input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):   | <b>2020/2021</b>   | Numer katalogowy: | <b>ZCZ-D-1Z-02L-13_20</b>  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Koordynator zajęć:                                   | Dr inż. Anna Sadowska   |   |   |
| Prowadzący zajęcia:                                  | pracownicy Katedry Żywności Funkcjonalnej i Ekologicznej  |   |   |
| Jednostka realizująca:                               | Katedra Żywności Funkcjonalnej i Ekologicznej   |   |   |
| Jednostka zlecająca:                                 | Wydział Żywności Człowieka  |   |   |
| Założenia, cele i opis zajęć:                        | <p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technologiczno-towaroznawczej oceny różnych grup żywności, ich charakterystyka jakościowa oraz kształtowanie umiejętności pomocnych w rozpoznawaniu i krytycznej ocenie rynkowych produktów spożywczych, ich wartości odżywczej i trwałości</li> <li>• dostarczenie wiedzy z zakresu technologii produkcji, oceny wartości odżywczej i właściwości fizyko-chemicznych różnych grup produktów spożywczych.</li> </ul> <p><b>Wykłady:</b> Technologia produkcji i towaroznawczo-żywnościowa ocena jakościowa półproduktów owocowo-warzywnych, przetworów o wysokiej zawartości cukru, konserw owocowych i warzywnych, kiszzonek i marynat, pitnych soków owocowych i warzywnych, napojów owocowych i nektarów. Technologia i towaroznawczo-żywnościowa ocena: tłuszczów jadalnych (oleje rafinowane, masło, smalec, margaryny), przetworów mleczarskich (mleczne napoje fermentowane, sery twarogowe, podpuszczkowe i topione), przetworów zbożowych (makarony i pieczywo). Wybrane technologie przetworów mięsnych i rybnych. Ocena jakości i przydatności żywnościowej naturalnych wód mineralnych i źródłanych.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Charakterystyka i ocena jakościowa półproduktów owocowych i warzywnych (pulpy owocowe, przeciery owocowe, moszcze, zagęszczone soki owocowe i warzywne, koncentrat pomidorowy). Otrzymywanie i ocena jakościowa pitnych soków owocowych i warzywnych, napojów owocowych, nektarów i napojów bezalkoholowych. Ocena jakościowa i technologia przetworów o wysokiej zawartości cukru – dżemy, marmolady, powidła, konfitury, charakterystyka i ocena jakościowa konserw owocowych i warzywnych oraz wybranych kiszzonek i marynat. Technologia i charakterystyka jakościowa przetworów mięsnych i rybnych. Technologia produkcji i ocena jakościowa przetworów mleczarskich - mleczne napoje fermentowane, śmietana i śmietanka, technologia serów twarogowych, podpuszczkowych i topionych. Technologia i charakterystyka jakościowa przetworów zbożowych. Technologia otrzymywania emulsji tłuszczowych. Charakterystyka tłuszczów do smarowania pieczywa. Ocena jakościowa pozostałych tłuszczów jadalnych.</p> |   |   |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:                    | a) Wykłady, liczba godzin: 14;<br>b) Ćwiczenia, liczba godzin: 14   |   |   |
| Metody dydaktyczne:                                  | Wykłady z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, zajęcia laboratoryjne - towaroznawczo-żywnościowa ocena produktów spożywczych, samodzielnie przygotowanych lub produktów rynkowych   |   |   |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:              | Brak  |   |   |
| Efekty uczenia się:                                  | Wiedza:<br>W1 - zna i rozumie skład oraz wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych, jak również czynniki je kształtujące z uwzględnieniem procesów technologicznych i przechowalniczych   | Umiejętności:<br>U1 - potrafi podejmować działania dotyczące doboru surowców i produktów spożywczych, metod obróbki oraz bezpieczeństwa żywności w zakresie przygotowania posiłków dietetycznych i prozdrowotnych | Kompetencje:<br>K - jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w poradnictwie dietetycznym oraz nawiązywania relacji interpersonalnych i wpływania na właściwe postawy z zakresu zachowań żywieniowych pacjentów |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:              | kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych, egzamin z treści wykładowych, ocena poprawności zadań wykonywanych w trakcie zajęć oraz sprawozdań przygotowanych w ramach pracy zespołowej studentów   |   |   |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwiów i egzaminu oraz zaliczeń w przypadku sprawozdań z przebiegu ćwiczeń   |   |   |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:       | Ilość punktów uzyskanych z kolokwiów z każdego realizowanego tematu – 40%<br>Ilość punktów uzyskanych z testu egzaminacyjnego – 60%   |   |   |
| Miejsce realizacji zajęć:                            | Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa laboratoryjna  |   |   |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Świderski F., Waszkiewicz-Robak B. (red.) (2010): Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii, Wyd. SGGW, Warszawa.</li> <li>2. Wybrane artykuły z czasopism naukowych i branżowych: Przemysł Spożywczy, Przegląd Mleczarski, Przemysł fermentacyjny i owocowo-warzywny, Przegląd piekarski i cukierniczy</li> </ol>   |   |   |
| UWAGI  |   |   |   |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>118 h</b>    |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>1,3 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

| kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:   | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|-------------------|---|--|---|
| Wiedza – W1       | zna i rozumie skład oraz wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych, jak również czynniki je kształtujące z uwzględnieniem procesów technologicznych i przechowalniczych   | K_W03  | 1   |
| Umiejętności – U1 | potrafi podejmować działania dotyczące doboru surowców i produktów spożywczych, metod obróbki oraz bezpieczeństwa żywności w zakresie przygotowania posiłków dietetycznych i prozdrowotnych   | K_U04  | 1   |
| Kompetencje – K1  | jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w poradnictwie dietetycznym oraz nawiązywania relacji interpersonalnych i wpływania na właściwe postawy z zakresu zachowań żywieniowych pacjentów | K_K02  | 1   |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy



|                               |   |      |   |
|-------------------------------|---|------|---|
| Nazwa zajęć:                  | <b>Wyposażenie zakładów żywienia zbiorowego</b> | ECTS | 4 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim:  | <b>Equipment in catering</b>                    |      |   |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Dietetyka                                       |      |   |

|   |  |                   |  |
|---|--|-------------------|--|
| Język wykładowy: polski   | Poziom studiów: 1 st.  |                   |  |
| Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru | Numer semestru: 2 | <input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):   | <b>2020/2021</b>   | Numer katalogowy: | <b>ZCZ-D-1Z-02L-14_20</b>  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Koordynator zajęć:     | Dr inż. Arkadiusz Szpicer                            |
| Prowadzący zajęcia:    | pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności |
| Jednostka realizująca: | Katedra Techniki i Projektowania Żywności            |
| Jednostka zlecająca:   | Wydział Żywienia Człowieka                           |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Założenia, cele i opis zajęć: | <p>Dostarczenie wiedzy o podstawach techniki i budowie oraz zasadach działania nowoczesnych maszyn i urządzeń wykorzystywanych w zakładach żywienia zbiorowego. Zdobycie umiejętności doboru parametrów procesu oraz maszyn i urządzeń do obróbki wybranych surowców i półproduktów.</p> <p><b>Wykłady:</b> Klasyfikacja maszyn i urządzeń wykorzystywanych w zakładach żywienia zbiorowego otwartego i zamkniętego. Wydajność procesowa i produktowa, energochłonność i wodochłonność procesu. Budowa i zasada działania maszyn do obróbki wstępnej brudnej (obieranie), wpływ tego procesu na jakość produktów końcowych. Budowa i zasada działania maszyn do obróbki wstępnej czystej (rozdrabnianie, mieszanie, formowanie) w odniesieniu do ich przeznaczenia technologicznego. Wpływ tych procesów na jakość produktów końcowych. Urządzenia do obróbki cieplnej, kategoryzacja urządzeń w aspekcie rodzaju transportu ciepła i pełnionej funkcji w zakładach żywienia zbiorowego. Urządzenia grzewcze wykorzystujące kondukcję (patelnie, trzony, płyty kuchenne, grille kontaktowe). Urządzenia do obróbki cieplnej, zjawisko konwekcji wymuszonej i swobodnej (kotły warzelne, steamer, frytownice). Procesy termiczne prowadzone w warunkach nadciśnienia i podciśnienia. Wpływ tych procesów na jakość produktów końcowych. Urządzenia do obróbki cieplnej, zjawisko konwekcji wymuszonej i swobodnej (piece, w tym piece konwekcyjno-parowe) oraz promieniowanie podczerwone (grille, salamandry, opiekacze). Urządzenia grzewcze wykorzystujące niekonwencjonalne metody ogrzewania produktu: indukcyjne, mikrofalowe. Urządzenia do transportu i ekspedycji potraw w warunkach zapewnienia stałej temperatury i jakości w szpitalach i innych zakładach żywienia zbiorowego (termosy, termopory oraz bemy, witryny). Maszyny do zmywania, podział, zasada działania, znaczenie w zakładach żywienia zbiorowego. Urządzenia chłodnicze w zakładach żywienia zbiorowego ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcji technologicznej. Urządzenia chłodnicze typu „blast” i ich zastosowanie w zakładach żywienia zbiorowego.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Budowa, zasada działania oraz zastosowanie maszyn do obróbki wstępnej surowców spożywczych (usuwanie części niejadalnych, rozdrabnianie) używanych w zakładach żywienia zbiorowego. Możliwości wykorzystania maszyn do mieszania i wyrabiania mas w technologii produkcji potraw. Ocena techniczno-technologiczna stosowanych rozwiązań konstrukcyjno-użytkowych w urządzeniach grzewczych do pieczenia z konwekcją swobodną i wymuszoną. Badanie wpływu różnych czynników na tempo i sprawność ogrzewania mikrofalowego. Budowa, zasada działania, aplikacyjność w zakładach żywienia zbiorowego oraz ocena parametrów techniczno-eksploatacyjnych urządzeń do smażenia w małej ilości tłuszczu i zanurzeniowego (patelnia przechyłna, frytownica), grillowania (grill kontaktowy ryflowany i ceramiczny, grill „na lawie”), pieczenia, gotowania w wodzie i parze (kocioł warzelny, steamer). Ocena techniczno-użytkowa maszyn do mycia naczyń w aspekcie energo-, wodochłonności procesu oraz efektywności mycia naczyń. Ocena sprawności chłodniczej urządzeń chłodniczych z zastosowaniem różnych systemów obniżania temperatury.</p> |
|-------------------------------|---|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | <p>a) Wykłady; liczba godzin 14</p> <p>b) Ćwiczenia; liczba godzin 18</p> |
|-----------------------------------|---|

|                     |  |
|---------------------|--|
| Metody dydaktyczne: | Wykład - prezentacja multimedialna, dyskusja<br>Ćwiczenia laboratoryjne - doświadczenie/eksperyment, konsultacje |
|---------------------|--|

|   |      |
|---|------|
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Brak |
|---|------|

|                     |  |
|---------------------|--|
| Efekty uczenia się: | <p><b>Wiedza:</b><br/>W1 - zna i rozumie skład oraz wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych, jak również czynniki je kształtujące z uwzględnieniem procesów technologicznych i przechowalniczych</p> <p><b>Umiejętności:</b><br/>U1 - potrafi podejmować działania dotyczące doboru surowców i produktów spożywczych, metod obróbki oraz bezpieczeństwa żywności w zakresie przygotowania posiłków dietetycznych i prozdrowotnych</p> <p><b>Kompetencje:</b><br/>K1 - jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania etyki zawodowej oraz poszanowania wiedzy w praktyce dietetycznej</p> |
|---------------------|--|

|   |   |
|---|---|
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen (punktów) uzyskanych ze sprawozdań i kolokwium częściowych oraz egzamin pisemny z treści wykładowych |
|---|---|

|  |  |
|--|--|
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Protokół ocen, które student uzyskał w ramach prac pisemnych w formie kolokwium częściowych i sprawozdań oraz pisemnych prac egzaminacyjnych |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:  | Kolokwium cząstkowe – 38%, sprawozdanie pisemne – 12%, egzamin pisemny – 50% |
| Miejsce realizacji zajęć:   | Sala wykładowa i laboratorium  |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaremba R., Półtorak A. (2007): Maszynoznawstwo gastronomiczne. SGGW, Warszawa.</li> <li>2. Lewicki P.P. (1990): Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego. WNT, Warszawa.</li> <li>3. Milson A., Kirk D. (1988): Podstawy konstrukcji i działania urządzeń gastronomicznych. WNT, Warszawa.</li> <li>4. Neryng A., Wierzbicka A., Półtorak A., Zaremba R., Grzebińska W., Chochowski A. (2003): Wyposażenie zakładów gastronomicznych z elementami techniki i projektowania. SGGW, Warszawa.</li> <li>5. Dominik P. (2008): wyd. 1. Gastronomia we współczesnym hotelu. Wyd. ALMAMER, Warszawa.</li> <li>6. S.Fellows P. J. (2016): Food Processing Technology, Elsevier Science &amp; Technology</li> <li>7. Da-Wen Sun (2012): Thermal Food Processing, New Technologies and Quality Issues, Second Edition, CRC Press, Boca Raton</li> <li>8. Instrukcje stanowiskowe i obsługi maszyn i urządzeń.</li> <li>9. <a href="http://www.hotelarze.pl/">http://www.hotelarze.pl/</a>,</li> <li>10. <a href="http://www.przegląd-gastronomiczny.pl/">http://www.przegląd-gastronomiczny.pl/</a>.</li> </ol> |  |
| UWAGI   |  |
| Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), liczba godzin – 10  |  |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>100 h</b>    |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>1,7 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

| Kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:   | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|-------------------|---|--|---|
| Wiedza – W1       | Zna i rozumie skład oraz wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych, jak również czynniki je kształtujące z uwzględnieniem procesów technologicznych i przechowalniczych         | K_W03  | 1   |
| Umiejętności – U1 | Potrafi podejmować działania dotyczące doboru surowców i produktów spożywczych, metod obróbki oraz bezpieczeństwa żywności w zakresie przygotowania posiłków dietetycznych i prozdrowotnych | K_U04  | 1   |
| Kompetencje – K1  | Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania etyki zawodowej oraz poszanowania wiedzy w praktyce dietetycznej  | K_K05  | 1   |

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

|                                    |                                    |             |          |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------|----------|
| Nazwa zajęć:                       | <b>Ogólna technologia żywności</b> | <b>ECTS</b> | <b>2</b> |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | <b>General food technology</b>     |             |          |
| Zajęcia dla kierunku studiów:      | Dietetyka                          |             |          |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| Język wykładowy: polski                               |  | Poziom studiów: 1 st. |  |
| Forma studiów:  | <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć:         | <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): |  | 2020/2021             | Numer katalogowy: ZCZ-D-1Z-O2L-15_20   |

|   |  |  |                            |
|---|--|--|----------------------------|
| Koordynator zajęć:  | Dr inż. Krzysztof Tambor   |  |                            |
| Prowadzący zajęcia:   | pracownicy Katedry Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności  |  |                            |
| Jednostka realizująca:  | Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności   |  |                            |
| Jednostka zlecająca:  | Wydział Żywności Człowieka   |  |                            |
| Założenia, cele i opis zajęć:   | <p>Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu ogólnej technologii żywności.</p> <p><b>Wykłady:</b> Definicja i zakres technologii żywności, proces produkcyjny i technologiczny. Operacje i procesy jednostkowe w technologii żywności. Procesy biotechnologiczne w technologii żywności - produkcji biomasy, fermentacyjne. Zastosowanie enzymów w technologii żywności. Operacje dyfuzyjne. Operacje i procesy fizykochemiczne - krystalizacja, sorpcja. Tworzenie emulsji. Cele i sposoby utrwalania żywności. Utrwalanie żywności przez chłodzenie i zamrażanie. Podstawy technologii zamrażania; współczesne metody mrożenia żywności. Zmiany w żywności mrożonej przechowywanej. Utrwalanie żywności za pomocą ogrzewania Pasteryzacja. Sterylizacja w przemyśle spożywczym. Wpływ apertyzacji na jakość żywności. Utrwalanie żywności przez odwadnianie i dodawanie substancji osmoaktywnych. Utrwalanie chemiczne i metodami biotechnologicznymi. Zastosowanie konserwantów. Przeciwtleniacze i synergenty. Utrwalanie żywności przez dodawanie kwasów organicznych.</p> |  |                            |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:   | a) Wykłady; liczba godzin 14   |  |                            |
| Metody dydaktyczne:   | Wykład z wykorzystaniem multimediów  |  |                            |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:   | Chemia ogólna, fizyka, podstawy biochemii  |  |                            |
| Efekty uczenia się:   | <p><b>Wiedza:</b><br/>           W1 - Zna podstawowe informacje z zakresu biologii, chemii, nauk o zdrowiu i nauk pokrewnych związanych z badaniami dotyczącymi przemian zachodzących w żywności,<br/>           W2 - Zna czynniki kształtujące skład oraz wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych z uwzględnieniem procesów technologicznych i przechowalniczych</p>  | <p><b>Umiejętności:</b><br/>           U1 - Potrafi dokonać odpowiedniego doboru surowców i produktów spożywczych, metod wytwarzania i utrwalania pod kątem bezpieczeństwa żywności,<br/>           U2 - Potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu ogólnej technologii żywności do celów edukacji i poradnictwa</p> | <p><b>Kompetencje:</b></p> |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:   | Egzamin z treści wykładowych   |  |                            |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:  | Arkusze egzaminacyjne  |  |                            |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:  | Ocena z egzaminu 100%  |  |                            |
| Miejsce realizacji zajęć:   | Sala wykładowa   |  |                            |
| <p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bednarski W. (red) (1991): Ogólna Technologia żywności. Wyd. ART., Olsztyn.</li> <li>Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska E., Jarczyk A. (2010): Ogólna Technologia Żywności, WNT, Warszawa.</li> <li>Postolski Z., Gruda J. (1999): Zamrażanie żywności, Wydawnictwo PWN, Warszawa</li> </ol> |  |  |                            |
| UWAGI   |  |  |                            |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się – na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>50 h</b>     |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>0,7 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

| Kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:  | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|-------------------|--|--|---|
| Wiedza - W1       | Zna podstawowe informacje z zakresu biologii, chemii, nauk o zdrowiu i nauk pokrewnych związanych z badaniami dotyczącymi przemian zachodzących w żywności | K_W01  | 1   |
| Wiedza - W2       | Zna czynniki kształtujące skład oraz wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych z uwzględnieniem procesów technologicznych i przechowalniczych  | K_W03  | 1   |
| Umiejętności - U1 | Potrafi dokonać odpowiedniego doboru surowców i produktów spożywczych, metod wytwarzania i utrwalania pod kątem bezpieczeństwa żywności                    | K_U04  | 1   |
| Umiejętności - U2 | Potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu ogólnej technologii żywności do celów edukacji i poradnictwa        | K_U06  | 1   |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

|                                    |                   |             |          |
|------------------------------------|-------------------|-------------|----------|
| Nazwa zajęć:                       | <b>Statystyka</b> | <b>ECTS</b> | <b>1</b> |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | <b>Statistics</b> |             |          |
| Zajęcia dla kierunku studiów:      | Dietetyka         |             |          |

|   |  |                       |  |
|---|--|-----------------------|--|
| Język wykładowy:                                      | polski   | Poziom studiów: 1 st. |  |
| Forma studiów:  | <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć:         | <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru |
|   |  | Numer semestru: 2     | <input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni   |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): |  | <b>2020/2021</b>      | Numer katalogowy: <b>ZCZ-D-1Z-02L-16_20</b>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Koordinator zajęć:                                   | Dr hab. Wacław Laskowski, prof. SGGW   |  |   |
| Prowadzący zajęcia:                                  | pracownicy Katedry Badań Rynku Żywności i Konsumpcji   |  |   |
| Jednostka realizująca:                               | Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji  |  |   |
| Jednostka zlecająca:                                 | Wydział Żywnienia Człowieka  |  |   |
| Założenia, cele i opis zajęć:                        | <p>Zmienność postrzegana przez człowieka w otaczającej go rzeczywistości wydaje się być chaotyczna i trudna do kontrolowania. Jest to pozorne, przy zastosowaniu odpowiednich metod można z analizy owej zmienności czerpać przydatną wiedzę i zyskiwać zrozumienie obserwowanych zjawisk.</p> <p>Zakłada się znaczące rozszerzenie umiejętności i kompetencji w zakresie zobiektywizowanej i krytycznej analizy oraz oceny procesów w warunkach fragmentarycznego poznania, identyfikowanie zależności stochastycznych, poznanie reguł zmienności czyli prawa wielkich liczb i teoretycznych rozkładów w populacji. Logiczne i probabilistyczne założenia orzekania o populacji na podstawie rozpoznania jej części. Wykształcenie umiejętności wykonania opisu statystycznego i posługiwania się nim.</p> <p><b>Wykłady:</b> Wprowadzenie do przedmiotu, zasady realizacji. Definicje i przedyskutowanie podstawowych pojęć: statystyka, przypadek, szereg statystyczny, statystyka a parametr, populacja a próba, cecha a zmienna. Rodzaje cech i sposoby ich mierzenia. Przekształcenia z użyciem skal. Opis statystyczny: miary tendencji, miary zmienności, miary zależności. Graficzne formy prezentacji danych i ich użyteczność w uzyskiwaniu wiedzy. Zmienna losowa, centralne twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady zmiennych (normalny, studenta, chi kwadrat, dwumianowy). Badania statystyczne, podstawowe idee i rodzaje. Zasady postępowania przy prowadzeniu badań reprezentatywnych, zapis danych w arkuszu. Weryfikacja zgromadzonych danych, przygotowanie do analizy, zasady i metody analizy. Badanie i analiza współzależności (regresji, wariacji). Korelacja a regresja. Tabele korelacyjne. Estymacja i wnioskowanie statystyczne – podstawowe założenia i konwencje. Hipotezy ogólne a statystyczne. Weryfikacja hipotez statystycznych. Test t studenta oraz chi2.</p> |  |   |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:                    | a) Wykłady; liczba godzin 7;<br>Kurs na <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> w kategorii wydziałowej, podkategoria: Wacław Laskowski, nazwa: Statystyka (wsparcie)  |  |   |
| Metody dydaktyczne:                                  | Przedstawienie wybranych zagadnień, dyskusowanie ich, przykładowe analizy, prezentacja komputerowego programu statystycznego, samodzielna praca z prezentacjami, lekcjami i innymi materiałami utworzonymi w Kursie przedmiotu na <a href="http://e.sggw.pl">e.sggw.pl</a> , korzystanie w stopniu niezbędnym do realizacji efektów przedmiotu z forum, czatu, testów, warsztatów, zadań, treści w formie pdf, książek cyfrowych itp.), konsultacje, zadania praktyczne.   |  |   |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:              | Brak   |  |   |
| Efekty uczenia się:                                  | <p>Wiedza:</p> <p>W1 - zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyczne, zna naturę i źródła zmienności, zna miary i metody jej opisu, zna podstawowe metody analizy zależności, rozumie zależności stochastyczne</p> <p>W2 - zna twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady, zna i rozumie zasady formułowania i weryfikacji hipotez</p>  | <p>Umiejętności:</p> <p>U1 - umie wykonać prosty opis statystyczny, opracowuje tabele częstości i wizualizuje dane, umie wykonać proste analizy wariacji i regresji; interpretuje rezultaty</p> <p>U2 - umie formułować cele i hipotezy badawcze w zakresie studiowanego kierunku, umie je weryfikować</p> | <p>Kompetencje:</p> <p>K1 – jest gotów podejmować nowe wyzwania w zakresie poszerzania wiedzy i umiejętności jej wydobycia, zachowując postawę krytyczną, dociekliwą i otwartą, orientuje się w bieżących dylematach żywieniowych</p> |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. seria testów e-learningowych</li> <li>2. Seria odrębnych testów e-learningowych</li> <li>3. Zadanie praktyczne obejmujące wykonanie i zinterpretowanie prostego opisu statystycznego, uproszczonych analiz wariacji i regresji</li> <li>4. Zadanie praktyczne w formie warsztatowej z esejem i recenzjami obejmujące omówienie tabeli korelacyjnej i wykonanie prostego testu chi2, zadanie jest dwufazowe: składanie prac oraz recenzowanie</li> <li>5. Esej lub komentarz w formule forum o wybranym problemie zdrowotnym, żywieniowym, środowiskowym i przedyskutowanie go</li> </ol>   |  |   |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Zrealizowane indywidualne testy (quizey), zadanie w arkuszu, eseje i recenzje archiwizowane są w formie elektronicznej na <a href="http://e.sggw.pl">e.sggw.pl</a> .   |  |   |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:       | <p>Każda z pięciu składowych ma taką samą wagę - 1/5.</p> <p>Każda z czynności musi być zaliczona na co najmniej 50% maksymalnej ilości punktów do zdobycia. Średnią oblicza się z przeliczonych ocen cząstkowych na skalę procentową, z uwzględnieniem wag.</p> <p>Przyznaje się oceny pozytywne 3; 3,5; 4; 4,5; 5 dla wyników procentowych w kolejnych przedziałach: 50% - 60%; 60% - 70%; 70% - 80%; 80% - 90%; 90 - 100%; przy czym dolna granica wchodzi w zakres danego przedziału a górna do następnego.</p>  |  |   |

|  |   |
|--|---|
| Miejsce realizacji zajęć:  | Sala ćwiczeniowa komputerowa, platforma e-learningowa <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> , Kurs Statystyka |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:   |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bąk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015). Statystyka opisowa: przykłady i zadania. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa</li> <li>2. Kot S., Jakubowski J., Sokołowski A. (2011): Statystyka. Difin, Warszawa</li> <li>3. Laskowski W., Świstak E. (2014). Zmiany we wzorcach spożycia żywności w Polsce. Wydawnictwo Laskowski.</li> <li>4. Luszniwicz A. (1973): Metody wnioskowania statystycznego. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa;</li> <li>5. Luszniwicz A. (1987): Statystyka ogólna. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa;</li> <li>6. Stupnicki R. (2000): Biometria. Wydawnictwo Margos, Warszawa;</li> <li>7. Wasilewska E. (2008): Statystyka opisowa nie tylko dla socjologów. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.</li> <li>8. Zieliński W. (2001): Wykłady ze Statystyki i Doświadczalnictwa. Tablice statystyczne. Fundacja "Rozwój SGGW", Warszawa</li> </ol> Oraz materiały zgromadzone na stronie autorskiej Kursu na <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> oraz <a href="http://www.trofologia.pl">www.trofologia.pl</a> |   |
| UWAGI  |   |
| Wsparcie e-learningowe polega na systematycznym i obowiązkowym korzystaniu przez Studentów z zasobów Kursu na <a href="http://e.sggw.pl">e.sggw.pl</a>   |   |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>30 h</b>     |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>0,5 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć:   | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|------------------|---|--|---|
| Wiedza – W1      | zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyczne, zna naturę i źródła zmienności, zna miary i metody jej opisu, zna podstawowe metody analizy zależności, rozumie zależności stochastyczne                 | K_W01, K_W06   | 1, 1                                      |
| Wiedza –W2       | zna twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady, zna i rozumie zasady formułowania i weryfikacji hipotez  | K_W01  | 1   |
| Umiejętności –U1 | umie wykonać prosty opis statystyczny, opracowuje tabele częstości i wizualizuje dane, umie wykonać proste analizy wariancji i regresji; interpretuje rezultaty   | K_U01  | 2   |
| Umiejętności –U2 | umie formułować cele i hipotezy badawcze w zakresie studiowanego kierunku, umie je weryfikować  | K_U01  | 2   |
| Kompetencje – K1 | jest gotów podejmować nowe wyzwania w zakresie poszerzania wiedzy i umiejętności jej wydobywania, zachowując postawę krytyczną, dociekliwą i otwartą, orientuje się w bieżących dylematach żywieniowych | K_K01, K_K05   | 2, 2                                      |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

|                               |                                |             |          |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| Nazwa zajęć:                  | <b>Praktyka technologiczna</b> | <b>ECTS</b> | <b>3</b> |
| Nazwa zajęć w j. angielskim:  | <b>Professional practice</b>   |             |          |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Dietetyka                      |             |          |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Język wykładowy: polski   | Poziom studiów: 1 st.  |  |
| Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne<br><input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne | Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe<br><input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru | Numer semestru: 2 <input type="checkbox"/> semestr zimowy<br><input checked="" type="checkbox"/> semestr letni |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):   | <b>2020/2021</b>   | Numer katalogowy: <b>ZCZ-D-1Z-02L-17_20</b>  |

20

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Koordynator zajęć:                                   | Dr inż. Katarzyna Lachowicz   |  |  |
| Prowadzący zajęcia:                                  |   |  |  |
| Jednostka realizująca:                               |   |  |  |
| Jednostka zlecająca:                                 | Wydział Żywnienia Człowieka   |  |  |
| Założenia, cele i opis zajęć:                        | <p>Celem jest uzyskanie podstawowej, praktycznej wiedzy dotyczącej funkcjonowania przedsiębiorstw produkujących żywność, placówek żywienia zbiorowego i/ lub tzw. małej gastronomii.</p> <p>W trakcie praktyki studenci zapoznają się z: charakterem działalności zakładu zajmującego się produkcją żywności; organizacją pracy, przepisami BHP oraz jawną dokumentacją regulującą działalność danej placówki; wyposażeniem technicznym kuchni i/lub zakładu; funkcjonowaniem urządzeń gastronomicznych; technologią produkcji potraw w danym przedsiębiorstwie i/lub placówce; rodzajem wykorzystywanych surowców spożywczych, ich przechowywaniem i magazynowaniem; stosowanymi metodami obróbki termicznej oraz wpływem obróbki termicznej żywności na jakość i wydajność produkcji. Studenci, po odpowiednim przeszkoleniu przez osoby nadzorujące i spełnieniu wymogów sanitarno-epidemiologicznych, uczestniczą w podstawowych czynnościach związanych z przetwórstwem żywności, produkcją i wydawaniem potraw.</p> |  |  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:                    | Zajęcia praktyczne w wymiarze 80 godzin   |  |  |
| Metody dydaktyczne:                                  | Zajęcia terenowe  |  |  |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:              | Student posiada podstawową wiedzę o procesach technologicznych w przetwórstwie żywności, zna zagrożenia zdrowotne, zasady higieny i bezpieczeństwa pracy w kontakcie z żywnością.   |  |  |
| Efekty uczenia się:                                  | Wiedza:<br>W1 – zna i rozumie wpływ procesów technologicznych na wartość odżywczą produktów spożywczych.  | Umiejętności:<br>U1 – potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk;<br>U2 – potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi, technologii stosowanych w produkcji żywności, przechowywaniu i dystrybucji w placówkach żywienia zbiorowego. | Kompetencje:<br>K1 – jest gotów do współpracy w grupie w miejscu odbywania praktyki. |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się:              | Ustne sprawozdanie Studenta z przebiegu praktyk i uzyskanych umiejętności (po zakończeniu praktyki) Sporządzenie dziennika praktyk i jego weryfikacja przez Pełnomocnika ds. Praktyk Studenckich  |  |  |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Dziennik praktyk wraz z oceną podsumowującą praktykę i opinią opiekuna praktyk z technologii potraw (w przedsiębiorstwie łańcucha żywnościowego).   |  |  |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:       | Ocena i opinia wystawiona przez opiekuna praktyki z technologii potraw (przedsiębiorstwo łańcucha żywnościowego)  |  |  |
| Miejsce realizacji zajęć:                            | Przedsiębiorstwo łańcucha żywnościowego   |  |  |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:               | UWAGI<br>Liczba godzin praktyk rozliczana zgodnie w Regulaminem Studiów w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oraz Uchwałą Senatu SGGW nr 34 – 2014/2015 z dnia 15 grudnia 2014.   |  |  |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|   |               |
|---|---------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | <b>80 h</b>   |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>2 ECTS</b> |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

| kategoria efektu  | Efekty uczenia się dla zajęć:  | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy <sup>*)</sup> |
|-------------------|--|--|---|
| Wiedza – W1       | zna i rozumie wpływ procesów technologicznych na wartość odżywczą produktów spożywczych  | K_W03  | 1   |
| Umiejętności – U1 | potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk  | K_U04  | 1   |
| Umiejętności – U2 | potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi, technologii stosowanych w produkcji żywności, przechowywaniu i dystrybucji w placówkach żywienia zbiorowego | K_U04  | 1   |
| Kompetencje – K1  | jest gotów do współpracy w grupie w miejscu odbywania praktyki   | K_K04  | 1   |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy