

KARTA MODUŁU 2021/2022

| I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE | | | | | | | |
|---|--|--|--------------|-----------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ | | | | | | | |
| Kierunek studiów: | Dietetyka | | | | | | |
| Poziom studiów: | I stopień | | | | | | |
| Profil studiów: | praktyczny | | | | | | |
| Forma studiów: | stacjonarne | | | | | | |
| Nazwa modułu: | Analiza i ocena jakości żywności | | | | | | |
| Rodzaj modułu: | Obowiązkowy | | | | | | |
| Język wykładowy: | Język polski* | | | | | | |
| Rok studiów: | 2 | Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych: | | | | | |
| Semestr: | 3 | Wykład | Laboratorium | Ćwiczenia | Seminarium | Zajęcia praktyczne | Praktyki zawodowe |
| Liczba punktów ECTS ogółem: | 4 | 20 | 30 | - | - | - | - |
| Forma zaliczenia: | Zaliczenie na ocenę | | | | | | |
| Wymagania wstępne: | Podstawowa wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie chemii i chemii żywności oraz znajomość zasad pracy w laboratorium. | | | | | | |
| II. CELE KSZTAŁCENIA | | | | | | | |
| Cele kształcenia: | | | | | | | |
| <p>Cel 1: Zdobycie wiedzy na temat metod stosowanych w analizie żywności do oznaczania jakości surowców, półproduktów oraz gotowych produktów żywnościowych.</p> <p>Cel 2: Nabycia umiejętności manualnych wykorzystywanych przy ocenie jakości żywności.</p> | | | | | | | |
| III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW | | | | | | | |
| Efekt | Student, który zaliczył moduł w zakresie: | | | | | Odniesienie do efektów kierunkowych | Metody weryfikacji |
| wiedzy: | | | | | | | |
| 1 | Ma wiedzę na temat metod biologicznej i analitycznej oceny, jakości żywności. | | | | | K1D_W15 | Kolokwium z materiału wykładowego |
| umiejętności: | | | | | | | |
| 1 | Potrafi określić jakość żywności i zidentyfikować zagrożenia żywności. | | | | | K1D_U18 | Aktywność podczas zajęć |
| 2 | Potrafi obsługiwać sprzęt laboratoryjny w celu identyfikacji wybranych składników żywności. | | | | | K1D_U19 | Aktywność podczas zajęć.. |
| kompetencji społecznych: | | | | | | | |
| 1 | Przestrzega zasad etyki zawodowej. Przestrzega tajemnicy obowiązującej pracowników. Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za wysoką jakość żywności i żywienia. | | | | | K1D_K04 | Obserwacja |
| 2 | Potrafi brać odpowiedzialność za działania własne i w sposób właściwy organizować pracę własną. Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. | | | | | K1D_K07 | Obserwacja |
| 3 | Potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. | | | | | K1D_K08 | Obserwacja |

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład

| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S |
|----------|--|-----------------|
| Wykład 1 | Analityczne metody laboratoryjne oraz metody afektywne. Instrumentalna analiza składników żywności. | 2 |
| Wykład 2 | Cechy jakości środków spożywczych, dobór kryteriów oceny wybranych grup artykułów spożywczych. Zasady pobierania i przygotowywania próbek do analizy, przechowywanie i konserwacja prób. | 4 |
| Wykład 3 | Fizykochemiczne metody analizy żywności: pomiary gęstości, lepkości i tekstury. Oznaczanie kwasowości surowców i produktów spożywczych, sposoby jej oznaczania i wyrażania | 2 |
| Wykład 4 | Oznaczanie zawartości wody i suchej substancji w żywności, rodzaje wody i jej występowanie w żywności, ekstrakt i jego oznaczanie. | 2 |
| Wykład 5 | Oznaczanie zawartości tłuszczów, ocena fizycznych i chemicznych właściwości tłuszczów. Metody oznaczania zawartości związków azotowych ze szczególnym uwzględnieniem białek. | 2 |
| Wykład 6 | Oznaczanie zawartości cukrów prostych i oligosacharydów. Oznaczanie zawartości polisacharydów. Oznaczanie zawartości substancji lotnych. | 2 |
| Wykład 7 | Sensoryczna analiza żywności. | 4 |
| Wykład 8 | Podsumowanie. Zaliczenie materiału wykładowego. | 2 |

Laboratorium

| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S |
|-------------|--|-----------------|
| Ćwiczenie 1 | Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie z regulaminem pracowni i przepisami BHP. | 2 |
| Ćwiczenie 2 | Analiza sensoryczna i ocena organoleptyczna żywności. Próba na daltonizm smakowy, określanie progów wrażliwości smakowej. Rozpoznawanie i definiowanie zapachów. | 4 |
| Ćwiczenie 3 | Przeprowadzenie analizy sensorycznej czekolad różnych marek metodą pięciopunktową. | 4 |
| Ćwiczenie 4 | Przeprowadzenie analizy sensorycznej naparów czarnej herbaty metodą pięciopunktową. | 4 |
| Ćwiczenie 5 | Wykrywanie zafałszowań w śmietanie. Otrzymywanie i ocena skrzepu kwasowego i podpuszczkowego. | 4 |
| Ćwiczenie 6 | Oznaczenie zawartości witaminy C w wybranych produktach spożywczych.. | 4 |
| Ćwiczenie 7 | Przeprowadzenie oznaczenia soli w soku z kapusty kiszonej i ogórków w sposób pośredni metodą Mohra.. | 4 |
| Ćwiczenie 8 | Badanie jakości wody do picia. | 2 |
| Ćwiczenie 9 | Zaliczenie ćwiczeń. | 2 |

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład informacyjny
- Wykład problemowy
- Zajęcia laboratoryjne
- Symulacja medyczna
- Dyskusja, praca w zespole

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Sprzęt laboratoryjne

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium z materiału wykładowego
- Kolokwium z materiału z ćwiczeń laboratoryjnych
- Obserwacja
- Sprawozdania

Kryteria oceny podsumowującej***

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w dietetyce. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca***:

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Kategoria | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe) | 50 |
| Udział w wykładach | 20 |
| Udział w innych formach zajęć | 30 |
| Inne (-) | - |
| Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe) | |
| Przygotowanie do wykładu | 15 |
| Przygotowanie do innych form zajęć | 15 |
| Przygotowanie do egzaminu | 10 |
| Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć | 10 |
| Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.) | - |
| Łączna liczba godzin | 100 |
| Punkty ECTS za moduł | 4 |

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Tajner-Czopek, A., Kita, A.: Analiza żywności-jakość produktów spożywczych, AWA, Wrocław 2005.
2. Fortuna T., Juszcak L.: Sobolewska-Zielińska J., Podstawy analizy żywności. Wyd. AR, Kraków 2003. 3: Sikorski, Z.E. (red.): Chemia żywności. Skład, przemiany i właściwości żywności. Wyd. IV, WNT, Warszawa 2002.

Literatura uzupełniająca:

1. Pijanowski, E., Dłużewski, M., Dłużewska, A., Jarczyk, A. (2006): Ogólna technologia żywności. Wyd. 8, WNT Warszawa.
2. Sikorski, Z. (1994): Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności, WNT, Warszawa 1994.

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** należy wpisać odpowiednie kryteria oceny