**KARTA MODUŁU**

| I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA<br>WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ** | | | | | | | |
| **Kierunek studiów:** | DIETETYKA | | | | | | |
| **Poziom studiów:** | studia pierwszego stopnia | | | | | | |
| **Profil studiów:** | praktyczny | | | | | | |
| **Forma studiów:** | stacjonarne | | | | | | |
| **Nazwa modułu:** | **Surowce i dodatki do żywności** | | | | | | |
| **Rodzaj modułu:** | Moduł kształcenia podstawowego | | | | | | |
| **Język wykładowy:** | Język polski* | | | | | | |
| **Rok studiów:** **1** | **Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:** | | | | | | |
| **Semestr:** **2** | Wykład | Ćwiczenia | | | | | |
| **Liczba punktów ECTS ogółem:** **3** | 15 | 15 | | | | | |
| **Forma zaliczenia:** | Zaliczenie z oceną | | | | | | |
| **Wymagania wstępne:** | Podstawowa wiedza z zakresu chemii i mikrobiologii żywności. | | | | | | |

## II. CELE KSZTAŁCENIA

**Cele kształcenia:**

**Cel 1:** Przyswojenie podstawowej wiedzy dotyczącej charakterystyki funkcjonalnej i żywieniowej surowców roślinnych i zwierzęcych.
**Cel 2:** Zapoznanie się z aspektami zdrowotnymi stosowania dodatków do żywności z uwzględnieniem właściwości prozdrowotnych i zasad bezpieczeństwa ich stosowania.

## 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 |
|---|---|---|
| | **wiedzy:** | |
| W01 | Ma wiedzę z zakresu składu i właściwości surowców, dodatków do żywności oraz ich wpływu na zdrowie człowieka. | K1D_W08<br>K1D_W11 |
| W02 | Ma wiedzę na temat procesów chemicznych i biologicznych zachodzących w żywności w trakcie jej wytwarzania, utrwalania i przechowywania. Ma wiedzę o znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego bioróżnorodności oraz konieczności zrównoważonego użytkowania surowców roślinnych i zwierzęcych. | K1D_W12<br>K1D_W28 |
| W03 | Zna prawo żywnościowe z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do żywności. | K1D_W14 |
| | **umiejętności:** | |
| U01 | Potrafi dokonać odpowiedniego doboru surowców i dodatków do produkcji żywności. | K1D_U13 |
| U02 | Potrafi określić jakość żywności i zidentyfikować zagrożenia żywności. | K1D_U18 |
| | **kompetencji społecznych:** | |
| K01 | Dostrzega konieczność stałego dokształcania się. | K1D_K02 |
| K02 | Przestrzega zasad etyki zawodowej. Przestrzega tajemnicy obowiązującej pracowników. Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za wysoką jakość żywności i żywienia. | K1D_K04 |

## IV. TREŚCI PROGRAMOWE

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

| Wykłady | | |
|---|---|---|
| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S/~~N~~ |
| w1 | Przedstawienie treści karty modułu. Rolnicza produkcja surowców żywnościowych. Powiązania między zapleczem surowcowym a produkcją żywności. | 2 |
| w2 | Przemysł spożywczy i jego rola w produkcji żywności. Woda jako surowiec w produkcji żywności: rodzaje wód, charakterystyka, wymagania jakościowe. | 2 |
| w3 | Zboża. Rośliny okopowe i oleiste. Warzywa: strączkowe, cebulowe, kapustne, korzeniowe, dyniowate, liściowe, rzepowate, psiankowate. Glony – warzywa morskie. Grzyby. | 2 |
| w4 | Glony – warzywa morskie. Grzyby. | 1 |
| w5 | Owoce: ziarnkowe, pestkowe, jagodowe. Owoce egzotyczne. Orzechy. | 3 |
| w6 | Surowce pochodzenia zwierzęcego: zwierzęta rzeźne, drób, ryby, mleko, jaja. | 3 |
| w7 | Miód i produkty pszczele – charakterystyka, ocena i wykorzystanie. | 2 |
| **Ćwiczenia** | | |
| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S/~~N~~ |
| ćw1 | Zapoznanie z regulaminem pracowni i z treścią karty modułu. Czynniki przyrodnicze i agrotechniczne warunkujące ilość i jakość żywnościowych surowców roślinnych. | 2 |
| ćw2 | Metody i warunków pozyskiwania i przechowywania wybranych surowców oraz ich zastosowania w produkcji żywności. | 2 |
| ćw3 | Ogólna charakterystyka substancji dodatkowych dodawanych do żywności. | 3 |
| ćw4 | Zamienniki cukru. | 2 |
| ćw5 | Wady i zalety wzbogacania produktów żywnościowych. Aspekty zdrowotne dodawania substancji dodatkowych do żywności. | 2 |
| ćw6 | Znakowanie produktów żywnościowych. Jak czytać etykiety. | 2 |
| ćw7 | Nowe osiągnięcia naukowe w produkcji żywności. | 2 |

## V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**1. Metody kształcenia:**
- Wykłady problemowe, multimedialne.
- Ćwiczenia: prezentacje i dyskusja.

**2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:**
- Projektor, tablica multimedialna, Internet.

## VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

**1. Formy zaliczenia:**
**Wykład**:
- zaliczenie z oceną.

**Ćwiczenia**:
- zaliczenie z oceną.

**2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:**
**Wykład:**
- Kolokwium
  100% – 91% możliwych punktów do zdobycia – bdb
  90% - 81% - db plus
  80% - 71% - db
  70% - 61% - dst plus
  60% - 51% - dst
  50% i mniej - ndst
- Obserwacja i ocena postaw studenta

**Ćwiczenia:**

- Kolokwium
  100% – 91% możliwych punktów do zdobycia – bdb
  90% - 81% - db plus
  80% - 71% - db
  70% - 61% - dst plus
  60% - 51% - dst
  50% i mniej - ndst

- Ocena przygotowania się do ćwiczeń
- Obserwacja i ocena postaw studenta
- Zadania w trakcie zajęć oraz kolokwium pisemne

**3. Podstawowe kryteria oceny określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się**

## VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

| **Kategoria** | **Obciążenie studenta** |
|---|---|
| ***Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)*** | 30 |
| Udział w wykładach | 15 |
| Udział ćwiczeniach | 15 |
| ***Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)*** | 45 |
| Przygotowanie do wykładu | 5 |
| Przygotowanie do ćwiczeń | 10 |
| Przygotowanie do zaliczenia wykładów | 15 |
| Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń | 15 |
| ***Łączna liczba godzin*** | 75 |
| ***Punkty ECTS za moduł*** | 3 |

## VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**


1. Mięso i przetwory drobiowe. Technologia, higiena, jakość. Pod red. T. Grabowskiego i J. Kijowskiego. PWN. Warszawa, 2018.
2. Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K.: Kompendium dodatków do żywności. Wyd. Hortimex. Konin, 2003.
3. Surowce spożywcze. Red. U. Świetlikowska. Wyd. SGGW. Warszawa, 2008.


**Literatura uzupełniająca:**


1. Antyodżywcze i antyzdrowotne aspekty żywienia człowieka. Red. E. Kolarzyk. Wyd. Uniw. Jagiellońskiego. Kraków, 2016..


*należy odpowiednio wypełnić

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