

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022/2023-2023/2024  
(skrajne daty)

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|   |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu                                      | <b>Żywność ekologiczna</b>  |
| Kod przedmiotu*                                       |   |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Przyrodniczych  |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Przyrodniczych<br>Instytut Technologii Żywności i Żywnienia<br>Zakład Technologii Mleczarstwa |
| Kierunek studiów                                      | Technologia żywności i żywienie człowieka   |
| Poziom studiów  | studia II stopnia   |
| Profil  | ogólnoakademicki  |
| Forma studiów   | stacjonarne   |
| Rok i semestr/y studiów                               | rok I, semestr 1  |
| Rodzaj przedmiotu                                     | kierunkowy  |
| Język wykładowy                                       | język polski  |
| Koordinator   | dr inż. Dorota Kalicka  |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | wykłady: dr inż. Dorota Kalicka<br>ćwiczenia:<br>dr inż. Dorota Kalicka<br>mgr inż. Małgorzata Pawlos       |

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 1            | 15    |     |       | 15   |      |    |        |               | 2                |

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny):**

zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Na studiach I stopnia: Ekologia i ochrona środowiska, Podstawy produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych, Ocena jakości surowców i produktów roślinnych i zwierzęcych.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

|    |   |
|----|---|
| C1 | Zapoznanie studentów z wiedzą ogólną nt. rolnictwa ekologicznego oraz warunków przetwórstwa i obrotu żywnością ekologiczną. |
| C2 | Zapoznanie studentów z zasadami certyfikacji i kontroli jakości żywności ekologicznej.                                      |

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu   | Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup> |
|------------------------|--|--|
| EK_01                  | student zna i rozumie zasady obowiązujące w produkcji żywności ekologicznej związane z pozyskiwaniem surowca ekologicznego oraz przetwarzania, przechowywania i dystrybucji żywności ekologicznej  | K_Wo4  |
| EK_02                  | student potrafi współpracować z innymi osobami i dokonywać analizy porównawczej jakości żywności ekologicznej i konwencjonalnej; potrafi zaprojektować recepturę lub technologię wytwarzania produktu ekologicznego.   | K_U11  |
| EK_03                  | student jest gotów do wypełnienia zobowiązań społecznych i niesienia odpowiedzialności spoczywającej na producencie żywności w jakości ekologicznej; jest gotów do aktywnego inicjowania działań ekologicznych na rzecz środowiska i społeczności podkarpacia. | K_Ko3  |

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

|   |
|---|
| Treści merytoryczne   |
| Perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz produkcji żywności metodami ekologicznymi na świecie, w UE oraz w Polsce, a szczególnie w województwie podkarpackim. |
| Zasady produkcji rolniczej metodami ekologicznymi – ekologiczna produkcja roślinna i zwierzęca. Okresy konwersji na rolnictwo ekologiczne.                            |
| Przepisy prawne obowiązujące w rolnictwie ekologicznym i w produkcji żywności ekologicznej.   |
| Kontrola i certyfikacja produkcji ekologicznej w Polsce.  |
| Żywność konwencjonalna, a ekologiczna – różnice jakości, zasady równoczesnej produkcji.   |
| Wymagania prawne związane z projektowaniem przetworzonej żywności ekologicznej i zasady etykietowania produktów ekologicznych.  |

##### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|  |
|--|
| Treści merytoryczne  |
| Porównanie jakości sensorycznej żywności ekologicznej i konwencjonalnej – ocena w laboratorium sensorycznym. |

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

|  |
|--|
| Porównanie wykazu składników na etykietach żywności ekologicznej i konwencjonalnej dostępnej w sprzedaży. Zasady projektowania receptur żywności ekologicznej.   |
| Ocena jakości fizykochemicznej i mikrobiologicznej surowców ekologicznych.   |
| Organizacja procesu wytwarzania żywności ekologicznej (procesy technologiczne, systemy zarządzania jakością, warunki przechowywania, metody oceny jakości surowców, półproduktów i wyrobów gotowych, znakowanie) w wybranych zakładach z województwa podkarpackiego. |

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykłady: wykład z prezentacją multimedialną.

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się<br>(np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych<br>(w, ćw, ...) |
|---------------|---|---|
| EK_01         | test, projekt   | w, ćw                                     |
| EK_02         | projekt   | ćw  |
| EK_03         | obserwacja w trakcie zajęć  | ćw  |

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|   |
|---|
| <p>Ćwiczenia: zaliczenie z oceną<br/>Ocena ustalana jest na podstawie średniej z ocen cząstkowych uzyskanych ze sprawozdań i projektów oraz obserwacji aktywności w trakcie zajęć.<br/>Wykład: zaliczenie na podstawie testu jednokrotnego wyboru, warunkiem zaliczenia jest prawidłowa odpowiedź na 60% pytań.<br/>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.</p> |
|---|

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności   | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|--|---|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów   | 30/1,20   |
| Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach)   | 2/0,08  |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, napisanie sprawozdań, przygotowanie projektu) | 18/0,72   |
| SUMA GODZIN  | 50  |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>  | <b>2</b>  |

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| wymiar godzinowy                 | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Szołtysek K. Zarys problematyki żywności ekologicznej, Wyd. AE Wrocław 2004.
2. Błażej J. (red.) Przewodnik rolnictwa ekologicznego. Wyd. UR, 2011.
3. Ustawy i rozporządzenia o rolnictwie ekologicznym

Literatura uzupełniająca:

1. Żakowska-Biemans S., Gutkowska K. Rynek żywności ekologicznej w Polsce i w krajach Unii Europejskiej, Wyd. SGGW 2003.
2. Znamiorska A., Buniowska M., Rożek P., Kalicka D., Pawlos M. Ocena jakości jogurtów z błonnikiem orkiszowym i inuliną produkowanych metodą termostatową. Nauka Przyroda Technologie, 2018, 12, 1, 103-112.
3. Kalicka D., Znamiorska A., Pawlos M., Buniowska M., Szajnar K. Physical and sensory characteris and probiotic survival in ice cream sweetened with various polyols. International Journal of Dairy Technology, 2019, 72, 3, 456-465.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej