

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 – 2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|   |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu                                      | <b>Technologie drobiu i jaj</b>   |
| Kod przedmiotu*                                       |   |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Przyrodniczych  |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Przyrodniczych<br>Instytut Technologii Żywności i Żywnienia   |
| Kierunek studiów                                      | technologia żywności i żywienie człowieka   |
| Poziom kształcenia                                    | pierwszy stopień  |
| Profil  | ogólnoakademicki  |
| Forma studiów   | stacjonarne   |
| Rok i semestr studiów                                 | III rok, semestr 6  |
| Rodzaj przedmiotu                                     | specjalnościowy/ Technologia żywności   |
| Język wykładowy                                       | język polski  |
| Koordynator   | prof. dr hab. inż. Zofia Sokołowicz   |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | Wykłady: prof. dr hab. inż. Zofia Sokołowicz<br>Ćwiczenia: dr inż. Anna Augustyńska- Prejsnar,<br>dr inż. Małgorzata Ormian |

\* - 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 |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|-----------------|
| 6            | 30    | -   | -     | 45   | -    | -  | -      | -             | 6               |

**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

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

|  |
|--|
| Podstawowe wiadomości z biologii, produkcji surowców zwierzęcych, biochemii żywności |
|--|

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

|    |  |
|----|--|
| C1 | Zapoznanie studentów z cechami fizykochemicznymi jaj i mięsa drobiowego                |
| C2 | Zapoznanie studentów z etapami produkcji wybranych przetworów z jaj i mięsa drobiowego |
| C3 | Wypracowanie umiejętności oceny jakości jaj i mięsa drobiowego                         |
| C4 | Wypracowanie umiejętności doboru metod obróbki i przetwarzania mięsa drobiowego i jaj  |
| C5 | Wypracowanie odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości                  |

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| EK_01                  | Wymienia i charakteryzuje czynniki wpływające na jakość jaj i mięsa drobiowego oraz produktów z mięsa i jaj  | K_W11                               |
| EK_02                  | Charakteryzuje technologie produkcji wybranych produktów z mięsa drobiowego i jaj  | K_W11                               |
| EK_03                  | Wymienia i charakteryzuje etapy produkcji wybranych przetworów z jaj i mięsa drobiowego z uwzględnieniem wpływu stosowanych technologii na stan środowiska przyrodniczego oraz zdrowie ludzi         | K_U07<br>K_U09                      |
| EK_04                  | Ocenia jakość jaj i mięsa drobiowego różnymi metodami oraz dobiera właściwe metody przetwarzania, pakowania i przechowywania produktów spożywczych z mięsa i jaj zgodnie z obowiązującymi przepisami | K_U09                               |
| EK_05                  | Dobiera metody obróbki i przetwarzania mięsa drobiowego i jaj  | K_U07, K_U09                        |
| EK_06                  | Wykazuje odpowiedzialność za produkcję przetworów z jaj i mięsa drobiowego   | K_K05                               |

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

|  |
|--|
| Treści merytoryczne  |
| Technologie produkcji jaj spożywczych. Klasyfikacja i znakowanie jaj.    |
| Jakość jaj. Czynniki kształtujące jakość jaj spożywczych.                |
| Wartość odżywcza jaj kurzych oraz możliwości jej kształtowania.          |
| Właściwości funkcjonalne jaj kurzych i ich technologiczne wykorzystanie. |
| Przechowalność i konserwowanie jaj.                                      |
| Technologia produkcji wybranych produktów z jaj.                         |
| Technologia produkcji kurcząt brojlerów.                                 |
| Technologia produkcji tuszek i elementów drobiowych.                     |

|   |
|---|
| Wpływ czynników krótkoterminowych i długoterminowych na jakość tuszek i mięsa drobiowego. |
| Cechy technologiczne i sensoryczne mięsa drobiowego.                                      |
| Utrwalanie mięsa drobiowego.  |
| Pakowanie i przechowywanie mięsa drobiowego.  |
| Nowoczesne technologie produkcji wędlin i przetworów drobiowych.                          |
| Żywność wygodna pochodzenia drobiowego.   |
| Produkcja drobiarska a wymogi dobrostanu ptaków i ochrony środowiska przyrodniczego.      |

#### B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

|   |
|---|
| Treści merytoryczne   |
| Ocena jakości jaj dostępnych w obrocie handlowym. Weryfikacja poprawności klasyfikacji i znakowania.              |
| Ocena cech zewnętrznych jaj. Ocena treści jaj różnymi metodami.   |
| Ocena jakości jaj gotowanych. Marynowanie i ocena jakości jaj marynowanych.                                       |
| Oznaczanie pienistości i trwałości piany z jaj. Piana jako czynnik spulchniający. Stabilizatory jakości piany.    |
| Wykorzystanie właściwości emulgujących jaj.   |
| Wykorzystanie właściwości zagęszczających jaj.  |
| Ocena jakości mrożonych i suszonych przetworów z jaj.   |
| Ocena jakości tuszek drobiowych. Podział tuszek na elementy kulinarne.  |
| Ocena cech technologicznych i organoleptycznych mięsa drobiowego.   |
| Wpływ temperatury i stopnia rozdrobnienia na wydajność i cechy produktu mięsnego.                                 |
| Produkcja wybranych przetworów drobiowych.  |
| Produkcja drobiowych wyrobów garmażeryjnych z wykorzystaniem różnych metod termicznych. Ocena gotowych produktów. |
| Panierowanie mięsa drobiowego. Rodzaje panier. Ocena gotowego produktu.   |

#### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia: praca w grupach, dyskusja, kolokwium.

### 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         | egzamin pisemny: I termin – z pytaniami otwartymi,<br>egzamin ustny: II termin  | w   |
| EK_02         | egzamin pisemny: I termin – z pytaniami otwartymi,<br>egzamin ustny: II termin, kolokwium   | w   |
| EK_03         | sprawozdanie z ćwiczeń, dyskusja w grupie, kolokwium  | ćw  |
| EK_04         | sprawozdanie z ćwiczeń, dyskusja w grupie, kolokwium  | ćw  |
| EK_05         | sprawozdanie z ćwiczeń, dyskusja w grupie, kolokwium  | ćw  |
| EK_06         | obserwacja w trakcie zajęć  | ćw  |

#### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną na podstawie: wykonanego ćwiczenia, zaliczenia kolokwium, wypowiedzi ustnej  
Wykład: egzamin  
I termin egzamin pisemny: z pytaniami otwartymi,  
II termin egzamin pisemny i egzamin ustny  
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.  
O ocenie pozytywnej przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z egzaminu (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%

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

| Forma aktywności  | Średnia liczba godzinna zrealizowanie aktywności           |
|---|--|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów  | 30+45/3  |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)                             | Udział w konsultacjach 4/0,16<br>Udział w egzaminie 2/0,08 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | Przygotowanie do zajęć i egzaminu 69/2,76                  |
| SUMA GODZIN   | 150  |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>   | <b>6</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. Smolińska T., Kopeć W. 2009. Przetwórstwo mięsa drobiu – podstawy biologiczne i technologiczne. Wrocław.
2. Grabowski T., Kijowski J. 2018. Mięso i przetwory drobiowe. Warszawa.
3. Trziszka T. 2000. Jajczarstwo. Wrocław.
4. Augustyńska-Prejsnar A., Ormian M., Sokołowicz Z. 2014. Technologia drobiu i jaj. Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Literatura uzupełniająca:

1. Wybrane artykuły z czasopism, wskazane przez prowadzącego w trakcie realizacji zajęć.

2. Sokołowicz Z., Dykiel M., Krawczyk J., Augustyńska-Prejsnar A. (2019). Effect of layer genotype on physical characteristics and nutritive value of organic eggs. *CyTA-Journal of Food*, 17(1): 11-19. DOI: 10.1080/19476337.2018.1541480
3. Augustyńska-Prejsnar A, Ormian M., Kluz M., Sokołowicz Z. 2019 „Effect of whey marinating on chicken breasts from organic farming for the quality and safety of the product”. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. 31(4): 281-287, doi: 10.9755/ejfa.2019.v31.i4.1940

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej