

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>KONWENCJONALNE I NIEKONWENCJONALNE SYSTEMY UTRWALANIA ŻYWNOŚCI</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Kierunek studiów	LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	do wyboru I
Język wykładowy	język polski
Koordynator	dr inż. Magdalena Buniowska-Olejek
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Magdalena Buniowska-Olejek

\* - *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
4		30							<b>1</b>

**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)**

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Zakres treści z przedmiotu: Kształtowanie jakości żywności / Optymalizacja jakości produktów rolno-spożywczych
--

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

#### 3.1. Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studentów z konwencjonalnymi i niekonwencjonalnymi metodami utrwalania żywności
C <sub>2</sub>	Przygotowanie studentów do korzystania z nowoczesnych technik utrwalania żywności
C <sub>3</sub>	Poszerzenie wiedzy z zakresu przechowywania żywności

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	charakteryzuje konwencjonalne i niekonwencjonalne metody utrwalania żywności	K_Wo7
EK_02	potrafi wykorzystać nowoczesne techniki utrwalania żywności stosowane w przechowywaniu	K_Uo4
EK_03	przestrzega zasady etyki zawodowej	K_Ko4

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

Treści merytoryczne
Podział metod utrwalania żywności. Metody fizyczne utrwalania żywności (utrwalanie niskimi temperaturami, utrwalanie wysokimi temperaturami, utrwalanie przez odwadnianie) . Metody chemiczne utrwalania żywności. Metody biologiczne utrwalania żywności. Utrwalanie żywności metodami niekonwencjonalnymi . Przechowywanie środków żywnościowych (warunki i wpływ czynników otoczenia). Zmiany zachodzące w środkach żywnościowych podczas przechowywania.

#### 3.4. Metody dydaktyczne

Ćwiczenia audytoryjne: praca w grupach, analiza problemów.

### 4. METODY I KRYTERIA OCENY

#### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

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

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

Ćwiczenia audytoryjne: zaliczenie z oceną, ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie oceny z kolokwium i aktywności na zajęciach.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (> 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 godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	
SUMA GODZIN	30
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>1</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:

Molenda J. 2007. Wybrane niekonwencjonalne metody utrwalania żywności. Medycyna Wet., 63 (9), 1016-1020.

Drużkowski M., Pietrzyk S. 2006. Nowoczesne metody utrwalania żywności. Laboratorium, (8-9), 32.

Literatura uzupełniająca:

Kołożyn-Krajewska D. Sikora T, Skrzypek M. 1999. Towaroznawstwo. WSIP, Warszawa.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej