

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Przechowalnictwo żywności
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu, Katedra Dietetyki
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	II stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I; Semestr I
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. inż. Katarzyna Dereń, Prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	W: dr hab. inż. Katarzyna Dereń, Prof. UR, Ćw: mgr inż. Patrycja Giefert

* -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
I	10	15							1

1.2. Sposób realizacji zajęć

- Zajęcia w formie tradycyjnej
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (w przypadku wprowadzenia obostrzeń epidemiologicznych)

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

Zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

PODSTAWOWA WIEDZA DOTYCZĄCA TECHNOLOGII ŻYWNOSCI
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zadaniami przechowalniczą, utrwalania żywności oraz rodzajami opakowań.
C2	Zapoznanie studentów z warunkami w jakich można osiągnąć przedłużenie trwałości surowców, półproduktów i gotowych produktów i zmianami jakie mogą mieć miejsce w ich jakości w trakcie przechowywania.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Właściwie definiuje i opisuje czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą żywności.	K_Wo8
EK_02	Potrafi zinterpretować i ocenić zmiany zachodzące w trakcie przechowywania. Potrafi określić warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia.	K_U07
EK_3	Jest odpowiedzialny za systematyczne pogłębianie wiedzy z przechowalnictwa żywności.	K_Ko6

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Opakowania.
Utrwalanie żywności niskimi i wysokimi temperaturami.
Utrwalanie żywności przez zakwaszanie.
Utrwalanie żywności poprzez odwadnianie.
Chemiczne i niekonwencjonalne metody utrwalania żywności.

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

Treści merytoryczne
Wpływ rodzaju opakowania i warunków przechowywania na jakość i przedłużenie trwałości surowców i produktów spożywczych
Zmiana jakości surowców roślinnych, w zależności od czasu i warunków przechowywania
Przechowywanie mięsa i jaj
Przechowywanie mleka i jego przetworów

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

Przechowywanie tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
Przechowywanie pieczywa.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia praktyczne, metoda projektów

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	Zaliczenie pisemne	w
EK_02	Zaliczenie pisemne, sprawozdanie, projekt	ćw
EK_03	Obserwacja w trakcie zajęć	w, ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo studenta w zajęciach dydaktycznych oraz uzyskanie z nich zaliczenia.

Wykłady

Zaliczenie pisemne w postaci testu – student uzupełnia test jednokrotnego wyboru. Zaliczenie od 60% poprawnych odpowiedzi. Dwa terminy zaliczenia (rozdział 8, §29). W przypadku nieobecności na pierwszym terminie student nie otrzymuje zaliczenia (rozdział 9, §33). Nieobecność usprawiedliwiona zgodnie z regulaminem studiów UR (rozdział 8, §26).

Zaliczenie poprawkowe w celu poprawienia oceny pozytywnej jest niedopuszczalne (Regulamin studiów UR rozdział 8, §27)

Obecność na wykładach zgodna z regulaminem studiów UR rozdział 8 §25.

Ćwiczenia

1. pełne uczestnictwo i ocena aktywności studenta w czasie zajęć,
2. ocena przygotowania do zajęć,
3. dyskusja w czasie ćwiczeń,
4. sprawdzanie wiedzy i umiejętności w czasie ćwiczeń,
5. prezentacja multimedialna
6. zaliczenie pisemne w formie testu

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

Ocena zaliczenia końcowego jest średnią ocen uzyskanych w 1/3 p.5, 1/3 p.6. oraz 1/3 p.1,2,3,4.

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:

Zaliczenie pisemne w postaci testu:

– student uzupełnia test jednokrotnego wyboru, uzupełniania odpowiedzi

Ocena wiedzy:

Kolokwium pisemne

5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:

Zaliczenie na podstawie przedstawionej prezentacji oraz dyskusji w trakcie ćwiczeń.

Ocena umiejętności

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, bardzo dobrze ocenia zmiany w żywości oraz określa warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia.

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze ocenia zmiany w żywości oraz określa warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia.

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, dobrze ocenia zmiany w żywości oraz określa warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia.

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, dostatecznie ocenia zmiany w żywości oraz określa warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia.

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, dostatecznie ocenia zmiany w żywości oraz określa warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia, jednak często popełnia błędy.

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie dostatecznie ocenia zmiany w żywości oraz określa warunki przechowywania i czas magazynowania w zależności od rodzaju surowca, półproduktu, czy gotowej potrawy i stopnia jej przetworzenia, często jest poprawiany.

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:

Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena

Ocena kompetencji społecznych:

Ocena średnia ważona wynikająca z ocen cząstkowych za:

- umiejętność pracy w grupie 2/3;
- umiejętność prezentowania wyników prac na forum grupy 1/3.

ZAKRES OCEN: 2,0 - 5,0

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	25
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	4
SUMA GODZIN	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** 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. Gajewski M.: Przechowalnictwo warzyw. - Wyd. 2 popr. i uzup. Wydaw. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2005.
2. Zin M., Znamiorska A.: Towaroznawstwo produktów pochodzenia zwierzęcego. Wydawnictwo "Mitel", Rzeszów, 2004.
3. Zin M.: Utrwalanie i przechowywanie żywności. Wydaw. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, 2008.
4. Zalewski S.: Podstawy technologii gastronomicznej. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2009

5. Ocena jakości i przechowalność produktów rolnych : przewodnik metodyczny do ćwiczeń / pod red. Zdzisława Ciećko. - Wyd. 2 popr. i uzup. - Olsztyn : Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2003.

6. Technika chłodnicza dla praktyków : przechowalność i transport / pod red. Bolesława Gazińskiego ; [aut. B. Gaziński i in.]. - Poznań : "System Serwis", 2003.

Literatura uzupełniająca:

1. Jaworska G., Sidor A., Pycia K., Tomczyk-Jaworska K., Surówka K. Packaging method and storage temperature affects microbiological quality and content of biogenic amines in *Agaricus bisporus* fruiting bodies. *Food Bioscience*, 2020, 37, 100736.

2. Pycia K., Jaworska G., Kuczyński A.P. Modyfikowana lub kontrolowana atmosfera w przechowalności żywności. *Laboratorium. Przegląd Ogólnopolski*, 2016, 9-10, 42-45

3. Pycia K., Jaworska G., (2017). Opakowania aktywne i inteligentne w przemyśle spożywczym. *Laboratorium. Przegląd Ogólnopolski*, 3-4, 60-63.

4. Pycia K., (2020). Innowacyjne, niekonwencjonalne, ale współczesne metody konserwowania żywności – przegląd, charakterystyka i możliwości aplikacyjne. *Laboratorium. Przegląd Ogólnopolski*, 1, 32-37.

5. Pycia K., Hanus P., Błażkowska A., Jaworska G., (2020). Wpływ warunków przechowywania na wybrane właściwości fizykochemiczne i antyoksydacyjne niedojrzałych orzechów laskowych (*Corylus avellana* L.). *Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego*, 18-29, ISBN: 978-83-7996-801-5.

6. Krystyjan M., Adamczyk G., Sikora M., Tomasik P. Long-term storage stability of selected potato starch – non-starchy hydrocolloid binary gels. *Food Hydrocolloids* 2013, (31), 270-276

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej