

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	PRODUKCJA ORAZ SYSTEMY PRZECHOWYWANIA SUROWCÓW I ŻYWNOŚCI
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Technologii Żywności i Żywienia
Kierunek studiów	LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. prof. UR Rudy Mariusz
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. prof. UR Rudy Mariusz (wykłady) dr inż. Paulina Duma-Kocan (wykłady, ćwiczenia)

* -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			45					5

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) EGZAMIN**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Ekologia, Produkcja roślinna, Produkcja zwierzęca, Opakowania produktów spożywczych, Kształtowanie jakości żywności

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami teoretycznymi oraz praktycznymi związanymi z realizacją procesów technologicznych w przemyśle rolno-spożywczym oraz metodami utrwalania i przetwarzania żywności
C2	Poszerzenie wiedzy oraz zapoznanie studentów ze sposobami przechowywania surowców spożywczych oraz żywności i praktycznymi zagadnieniami związanymi ze sposobami ich przechowywania
C3	Nabycie umiejętności opracowania/projektowania technologii przechowywania surowców oraz żywności

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	Zna i rozumie procesy technologiczne prowadzone w przemyśle rolno-spożywczym oraz metody utrwalania i przechowywania żywności	K_Wo5 K_Wo6 K_Wo7
EK_02	Klasyfikuje i przedstawia sposoby i technologie produkcji i przechowywania żywności	K_Wo6 K_Wo7
EK_03	Potrafi opracować w oparciu o nabytą wiedzę teoretyczną technologię produkcji i przechowywania żywności	K_Uo4 K_Uo6
EK_04	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników technologicznych na trwałość przechowalniczą żywności, a także zna optymalne warunki jej przechowywania	K_Uo6
EK_05	Jest gotów do odpowiedzialności na skuteczność proponowanych rozwiązań technologicznych oraz krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy	K_Ko1 K_Ko2

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do tematyki produkcji żywności w sektorze rolno-spożywczym. Charakter interdyscyplinarny produkcji żywności.
Podział operacji i procesów w produkcji żywności.
Źródła żywności i zasoby. Produkcja rolnicza źródłem surowców przemysłu spożywczego. Jakość surowców i produktów spożywczych oraz wpływ czynników powodujących psucie się żywności.
Metody utrwalania żywności - ogólna charakterystyka, klasyfikacja metod, efekty .
Pozyskiwanie surowców mięsnych.

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

Problematyka przechowalności owoców i warzyw (procesy zachodzące w surowcach roślinnych po zbiorze, czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą, środki przedłużające trwałość przechowalniczą).
Przechowalność mięsa i jego przetworów.
Przechowalność mleka i przetworów mlecznych.
Przechowalność zbóż i produktów zbożowych.
Przechowalność owoców i warzyw. Przechowywanie owoców i warzyw w kontrolowanej atmosferze.
Przechowalność i konserwacja jaj.
Przechowalność produktów zamrożonych.

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

Treści merytoryczne
Zapoznanie studentów z zasadami zaliczenia, programem zajęć, efektami uczenia się, zasadami BHP oraz z wyposażeniem laboratorium.
Technologia produkcji oraz systemy przechowywania kiełbas.
Technologia produkcji oraz systemy przechowywania wędlin podrobowych.
Technologia produkcji oraz systemy przechowywania produktów blokowych
Wpływ warunków przechowywania na właściwości mięsa i przetworów mięsnych.
Technologia produkcji półprzetworów z owoców i warzyw oraz systemy ich przechowywania.
Wpływ warunków przechowywania na właściwości fizyko-chemiczne i sensoryczne mleka i produktów mlecznych.
Wpływ przechowywania na właściwości tłuszczu zwierzęcych oraz olejów roślinnych.
Wpływ warunków przechowywania na właściwości fizyko-chemiczne jaj.
Wpływ warunków przechowywania na właściwości fizyko-chemiczne i sensoryczne przetworów i produktów zbożowych.
Technologia i przechowywanie żywności minimalnie przetworzonej- ocena jakości
Opracowanie koncepcji optymalnego przechowywania wybranych surowców i produktów spożywczych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną,

Ćwiczenia: praca w grupach, praca w laboratorium i na hali technologicznej, wykonanie doświadczeń, przygotowanie sprawozdań, opracowanie projektu.

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	egzamin pisemny – dłuższa wypowiedź pisemna	w

EK_02	egzamin pisemny – dłuższa wypowiedź pisemna, kolokwium	w, ćw
EK_03	projekt	ćw
EK_04	kolokwium, sprawozdanie	ćw
EK_05	obserwacja na ćwiczeniach	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Wykład: egzamin pisemny O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-69%, db 70-79%, db plus 80-89%, bdb 90-100%. Ćwiczenia: zaliczenie z oceną Ocena ustalana na podstawie ocen częściowych z kolokwiów, projektu. Sprawozdanie z wykonania ćwiczeń, udziału w dyskusji, obserwacji aktywności w trakcie zajęć, obecności na ćwiczeniach 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	75
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	40
SUMA GODZIN	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

** 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

<p>Literatura podstawowa: Zin M., Znamirska A., Rudy M., Głodek E., Stanisławczyk R., Gil M. Utrwalanie i przechowywanie żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008.</p>
--

Zin M., Znamirowska A., Rudy M., Głodek E., Stanisławczyk R., Gil M.
Ocena żywności i żywienia. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo UR,
Rzeszów 2009.

Hajduk E., Surówka A., Leśniak E., Wróblewski R. Ogólna technologia
żywności. Wyd. UR w Krakowie. Kraków 2010.

Pijanowski E. i in.: Ogólna technologia żywności. WNT. Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca:

Czapski J. (red) i in.: Surowce, technologia i dodatki a jakość żywności.
Wydawnictwo AR w Poznaniu, 1999.

Zin M., Rudy M., Gil M., Stanisławczyk R., Głodek E.: Technologia żywności
i żywienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2014.

Rudy M., Kucharyk S., Duma-Kocan P., Stanisławczyk R., Gil M. 2020.
Unconventional methods of preserving meat products and their impact on
health and the environment. Sustainability, 12, 5949

Postolski J., Gruda Z.: Zamrażanie żywności. WNT. Warszawa 2000.

Czasopisma branżowe: Przemysł Spożywczy, Przemysł Fermentacyjny
i Owocowo-Warzywny, Gospodarka Mięsna, Chłodnictwo, Opakowania,
Przegląd Zbożowo-Młynarski.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej