

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 – 2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	NOWE TRENDY W PRODUKCJI I PRZECHOWALNICTWIE ŻYWNOŚCI
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	studia drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	język polski
Koordynator	dr hab. inż. Mariusz Rudy, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Mariusz Rudy, prof. UR dr inż. Renata Stanisławczyk

* 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					3

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) (, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Produkcja surowców roślinnych, Produkcja surowców zwierzęcych, Ocena jakości surowców i produktów roślinnych, Ocena jakości surowców i produktów zwierzęcych, Opakowania produktów spożywczych, Kształtowanie jakości żywności

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Poszerzenie wiedzy teoretycznej oraz praktycznej związanej z realizacją innowacyjnych procesów technologicznych w przemyśle rolno-spożywczym oraz dotyczącej nowych metod utrwalania i przetwarzania żywności
C ₂	Poszerzenie wiedzy oraz zapoznanie studentów z nowymi sposobami przechowywania surowców spożywczych oraz żywności i praktycznymi zagadnieniami związanymi z nowoczesnymi sposobami ich przechowywania
C ₃	Nabycie umiejętności opracowania/projektowania innowacyjnych technologii przechowywania surowców oraz produkcji żywności
C ₄	Ukształtowanie prawidłowych postaw w zakresie higieny produkcji

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	Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu nowe trendy związane z technologią produkcji wybranych produktów spożywczych, włącznie z doborem maszyn i urządzeń występujących w przemyśle rolno-spożywczym	K_Wo3 K_Wo5 K_Wo6
EK_02	Student zna i rozumie innowacyjne metody utrwalania i przechowywania żywności	K_Wo3 K_Wo5 K_Wo6
EK_03	Student potrafi w oparciu o wiedzę teoretyczną dobierać właściwe metody przetwarzania, pakowania i przechowywania surowców i produktów spożywczych zgodnie z obowiązującymi przepisami	K_Uo7
EK_04	Student jest gotów do odpowiedzialności za skuteczność proponowanych rozwiązań technologicznych oraz krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Opakowania inteligentne i aktywne stosowane w produkcji żywności – trendy rozwojowe opakowań przyjaznych dla środowiska
Współczesne trendy w technologii produkcji żywności: sposoby modyfikacji surowców, produkcja żywności o pożądanych przez konsumenta cechach
Zastosowanie modyfikowanej i kontrolowanej atmosfery w technologii pakowania produktów rolno-spożywczych

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

Postęp techniczny w kwestii konstrukcji maszyn i urządzeń wykorzystywanych w przemyśle spożywczym oraz w zakresie utrwalania i przetwarzania produktów rolno-spożywczych
Opracowywanie produktów aktywnych fizjologicznie, oddziałujących prozdrowotnie
Wykorzystanie substancji dodatkowych w żywności i ich wpływ na zdrowie człowieka
Robotyzacja i automatyzacja w przemyśle rolno-spożywczym
Najnowsza aparatura kontrolno-pomiarowa wykorzystywana w procesie przetwórczym przemysłu spożywczego. Nowe sposoby utylizacji odpadów w przemyśle rolno-spożywczym i odzyskiwanie z nich wielu cennych substancji

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Zapoznanie studentów z zasadami zaliczenia, programem zajęć, efektami uczenia się, zasadami BHP oraz z wyposażeniem laboratorium
Innowacyjne metody utrwalania produktów rolno-spożywczych
Zastosowanie systemu pakowania próżniowego w przechowywaniu artykułów spożywczych
Produkcja mlecznych napojów roślinnych – alternatywa dla krowiego mleka
Wykorzystanie hemoglobiny spożywczej w przemyśle spożywczym
Zastosowanie ziół w produkcji innowacyjnych artykułów spożywczych
Wykorzystanie wybranych roślin w produkcji innowacyjnych artykułów spożywczych
Technologia produkcji przetworów mięsnych z wykorzystaniem wybranych hydrokoloidów
Zastosowanie morskich makro- i mikrogłonów w produkcji żywności
Produkcja żywności funkcjonalnej poprzez ograniczenie oraz zastąpienie tłuszczów i sacharozy (produkty typu light)
Produkcja innowacyjnej żywności poprawiającej nastrój

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: praca w grupach, wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń

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,	w, ćw.
EK_02	kolokwium	w, ćw.
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć	ćw.
EK_04	kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie z oceną.

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną; przygotowanie schematów i prezentacji, przeprowadzenie doświadczeń i prezentacja ich wyników w formie ustnej, wykonanie określonej pracy dydaktycznej. Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych z kolokwium. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst >55%, dst plus >65 %, db >75.%, db plus >85%, bdb>95%.

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 akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	40
SUMA GODZIN	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Ludwicki M., Ludwicki M. Sterowanie procesami technologicznymi w produkcji żywności. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2015. Hydrokoloidy w produkcji żywności: praca zbiorowa / pod red. Antoniego Rutkowskiego. Polska Izba Dodatków do Żywności. Drukarnia Wydawnicza "Trans-Druk". Konin 2001. Postęp w naukach rolniczych i produkcji żywności / redakcja naukowa: Grażyna Gajdek, Czesław Puchalski. Wydawnictwo Uniwersytet Rzeszowski. Rzeszów 2020. Technologia produkcji wędlin. Mięso i przetwory mięsne jako żywność funkcjonalna. Część 5. Seria Mięso i Wędliny. Polskie Wydawnictwo Fachowe. Warszawa 2007. Zin M., Znamiorska A., Rudy M., Głodek E., Stanisławczyk R., Gil M.: Utrwalanie i przechowywanie żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008.
Literatura uzupełniająca: Czasopisma: Mięso i Wędliny, Gospodarka Mięsna, Przemysł Spożywczy, Przegląd Gastronomiczny, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, Chłodnictwo, Opakowania, Przegląd Zbożowo-Młynarski.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej