

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 - 2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	OPTIMALIZACJA JAKOŚCI PRODUKTÓW ROLNO-SPOŻYWCZYCH
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 3
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. inż. Mariusz Rudy, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Mariusz Rudy, prof. UR (wykłady, ćwiczenia) dr inż. Renata Stanisławczyk (wykłady, ćwiczenia) 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
3	15			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

Produkcja roślinna, Produkcja zwierzęca, Ekologia

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Poznanie przez studentów podstawowych cech i właściwości kształtujących jakość surowców i produktów żywnościowych
C ₂	Zapoznanie studentów z klasyfikacją i wymaganiami jakościowymi surowców i produktów żywnościowych
C ₃	Poznanie przez studentów przemian zachodzących w przechowywanej i przetwarzanej 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 podstawowe właściwości i czynniki kształtujące jakość omawianych surowców i produktów rolnych i spożywczych	K_Wo6
EK_02	Zna i rozumie przemiany zachodzące podczas produkcji, przechowywania i transportu surowców oraz produktów rolnych i spożywczych	K_Wo7
EK_03	Potrafi dobrać i stosować właściwe metody analityczne do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów związanych z kształtowaniem i optymalizacją jakości produktów rolno-spożywczych	K_Uo1
EK_04	Potrafi zaplanować i wykonać eksperymenty, rozwiązać zadania badawcze i inżynierskie z zakresu oceny jakości surowców, produktów rolnych i spożywczych oraz interpretować otrzymane wyniki i formułować wnioski	K_Uo2
EK_05	Potrafi dobrać odpowiednie urządzenia i technologie oraz systemy przechowywania niezbędne do zapewnienia wysokiej jakości artykułów rolnych i spożywczych	K_Uo4
EK_06	Jest gotów do podejmowania działań z zakresu optymalizacji jakości żywności i wypełniania zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego, a także do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, współpracując również w grupie	K_Ko3
EK_07	Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej związanych z kształtowaniem jakości surowców i produktów rolno-spożywczych	K_Ko4

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

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Klasyfikacja i wymagania dotyczące cech jakościowych surowców oraz produktów rolno-spożywczych
Wpływ różnych czynników na ilość i jakość surowców oraz produktów rolno-spożywczych
Charakterystyka substancji dodatkowych i ich udział w kształtowaniu jakości produktów rolno-spożywczych
Klasyfikacja i opis metod oceny jakości surowców i produktów rolno-spożywczych
Charakterystyka podstawowych składników chemicznych surowców i produktów rolno-spożywczych oraz ich przemiany

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

Treści merytoryczne
Optymalizacja i standaryzacja wybranych właściwości organoleptycznych i fizyko-chemicznych surowców i produktów rolno-spożywczych
Analiza wpływu zastosowania wybranych substancji dodatkowych na jakość wybranych produktów rolno-spożywczych
Określanie i optymalizacja świeżości i przydatności wybranych surowców do przetwórstwa
Analiza sposobu pakowania i okresu przechowywania wybranych produktów żywnościowych na ich jakość
Analiza i optymalizacja czynników warunkujących trwałość produktów rolno-spożywczych
Optymalizacja w zakresie klasyfikacji i oceny poubojowej tusz zwierząt rzeźnych
Kształtowanie właściwości technologicznych mięsa
Optymalizacja metod i sposobów oceny jakości wybranych produktów rolno-spożywczych
Analiza wpływu wybranych sacharydów na teksturę produktów rolno-spożywczych
Optymalizacja zabiegów i sposobów pakowania w kierunku przedłużania trwałości wybranych surowców tłuszczowych i olejów
Analiza wpływu wody na jakość surowców i produktów rolno-spożywczych
Optymalizacja wartości odżywczej i właściwości prozdrowotnych wybranych produktów rolno-spożywczych
Kształtowanie tekstury wybranych produktów rolno-spożywczych
Analiza zmian cech jakościowych wybranych surowców i produktów rolno-spożywczych w procesie ich pozyskiwania i przetwórstwa

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość

Laboratorium: 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	Egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna	W
EK_02	Egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna	W
EK_03	kolokwium pisemne - dłuższa wypowiedź pisemna	W, ćw
EK_04	Obserwacja wykonawstwa, wypowiedź ustna	Ćw.
EK_05	Obserwacja wykonawstwa, raporty laboratoryjne	Ćw.
EK_06	Kolokwium, wypowiedź ustna	Ćw.
EK_07	Wypowiedź ustna	Ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład:

- Egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna,

Ćwiczenia:

- zaliczenie z oceną: ocena zaliczeniowa na podstawie ocen częściowych z kolokwium, raportów laboratoryjnych

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%, dst plus 70%, db 80%, db plus 90%, 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	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	9
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	60
SUMA GODZIN	129
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

Literatura podstawowa:

Małecka M., Samotyja U. Kształtowanie jakości żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 2018

Zin M. (red.), Rudy M., Głodek E., Stanisławczyk R., Gil M.: Technologia żywności i żywienia. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo UR, Rzeszów 2014.

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

Gorzelański J., Rudy M. Badania wybranych właściwości fizycznych produktów rolnych oraz tekstury produktów mięsnych. Monografia. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2016.

Nierzwicki W. Jakość żywności. Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa w Gdańsku, 2010.

Literatura uzupełniająca:

Zin M., Znamiorska A., Rudy M., Głodek E., Stanisławczyk R., Gil M.: Utrwalanie i przechowywanie żywności. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo UR, Rzeszów 2008.

Klimczak K. Małecka M. Kształtowanie jakości żywności, Wydawnictwo UE Poznań, 2010.

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

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej