



SZKOŁA GŁÓWNA  
GOSPODARSTWA  
WIEJSKIEGO

## Food safety and hygiene

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> organic agriculture and food production	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ROLERjS_D.110K.01370.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Rolnictwa i Ekologii	<b>Języki wykładowe</b> polski, angielski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (licencjat)	<b>Obligatoryjność</b> Przedmioty obowiązkowe	
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Rolnictwo i ogrodnictwo	
<b>Koordynator</b>	Monika Trząskowska	
<b>Prowadzący</b>	Monika Trząskowska, Dorota Zielińska, Katarzyna Kajak-Siemaszko	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

#### Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	zapoznanie studentów z problematyką higieny żywności rozumianej jako tworzenie warunków do produkcji wysokiej jakości opieki, bezpiecznej z punktu widzenia zdrowia konsumentów.

## Wymagania wstępne

Ma podstawową wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia roślinnego oraz podstawowych procesów jednostkowych w technologii żywności, zna skład chemiczny surowców i podstawowe metody jego oznaczania.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zasady bezpiecznej produkcji żywności z uwzględnieniem biologicznych, chemicznych i fizycznych zagrożeń żywności	ERj_K1_W13	Egzamin pisemny
W2	uwarunkowania prawne produkcji i przetwórstwa żywności ekologicznej w zakresie bezpieczeństwa i higieny	ERj_K1_W04	Egzamin pisemny, Projekt, Raport
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	przygotować dokumentację systemów bezpieczeństwa i jakości żywności	ERj_K1_U08, ERj_K1_U17	Projekt, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wzięcia odpowiedzialności za ekologiczną produkcję wysokiej jakości żywności	ERj_K1_K04	Projekt, Ocena pracy w laboratorium

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Pojęcie higieny i higieny żywności. Prawo żywnościowe	W2	Wykład
2.	Kontrola jakości żywności, kontrola jakości, gwarancja i zarządzanie jakością. Systemy zapewniające bezpieczeństwo i jakość procesów produkcji żywności ze szczególnym uwzględnieniem produkcji żywności (Dobra Praktyka Produkcyjna - GMP, Dobra Praktyka Higieniczna - GHP, Dobra Praktyka Laboratoryjna - GLP, HACCP). Systemy zarządzania jakością żywności (ISO 9000, Zarządzanie jakością - TQM).	W1, W2	Wykład
3.	Zanieczyszczenia biologiczne. Choroby pasożytnicze przenoszone przez zanieczyszczoną żywność. Jakość mikrobiologiczna żywności - definicja. Podstawy mikrobiologii prognostycznej. Szacowanie zagrożeń dla zdrowia. Analiza ryzyka.	W1, W2	Wykład
4.	Warunki sanitarno-higieniczne produkcji żywności. Organizacja przetwarzania, transportu, przechowywania i dystrybucji żywności, w tym urządzeń. Projektowanie maszyn, urządzeń i mebli z punktu widzenia higieny w produkcji żywności. Wymagania sanitarne dla obiektów związanych z produkcją żywności i żywienia zbiorowego. Mycie i dezynfekcja sprzętu i urządzeń. Pomieszczenia i magazyny do dezynsekcji	W1, W2	Wykład

5.	Profilaktyka i zwalczanie szkodników w żywności - deratyzacja. Higiena osobista pracowników przy produkcji, przechowywaniu i dystrybucji żywności.	W1, W2	Wykład
6.	Efektywność procesu dezynfekcji; Metody oceny stanu higienicznego powierzchni; Badanie wybranych drobnoustrojów w żywności podczas przechowywania w różnych warunkach	W1, K1	Ćwiczenia laboratoryjne
7.	Studia przypadków: Prawo żywnościowe; Projekty: Dobra Praktyka Produkcyjna i Dobra Praktyka Higieniczna.	U1, K1	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład tradycyjny, Wykład konwersatoryjny, Dyskusja
Ćwiczenia laboratoryjne	Studium przypadku, Prezentacja, Metoda projektu, Praca zespołowa, Interpretacja wyników, Laboratorium (eksperyment), doświadczenie, nauka przez eksperyment, Pomiar

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Egzamin pisemny	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Ocena pracy w laboratorium	15%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt	35%
Ćwiczenia laboratoryjne	Raport	10%
Ćwiczenia laboratoryjne	Prezentacja	10%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Do zaliczenia przedmiotu student powinien uzyskać co najmniej 51% każdego z efektów uczenia się
Ćwiczenia laboratoryjne	Do zaliczenia przedmiotu student powinien uzyskać co najmniej 51% każdego z efektów uczenia się

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Hygiene in Food Processing, ed. Lelieveld H.L.M., Mostert M.A., Holah J., White B. Woodhead Publishing Limited, Cambridge England, 2003
2. Food Safety Management Programs, Newslow D. CRC Press, 2014
3. Higiena produkcji żywności. pod red. Kołożyn-Krajewskiej D. Wyd. SGGW, Warszawa 2019

### Dodatkowa

1. REGULATION (EC) No 853/2004 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs
2. REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety
3. Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin
4. Draft Revised Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene ALINORM 97/13
5. Draft Revised Guidelines for the Application of the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System ALINORM 97/13A.

## Rozliczenie punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	30
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie sprawozdania	15
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie projektu	30
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 120
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 4

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
ERj_K1_K04	Absolwent jest gotów do działania ze społeczną, zawodową i etyczną odpowiedzialnością za ekologiczną produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego
ERj_K1_U08	Absolwent potrafi przygotowywać i przedstawiać typowe prace pisemne i prelekcje w języku obcym w zakresie rolnictwa ekologicznego zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
ERj_K1_U17	Absolwent potrafi zaprojektować proces produkcji ekologicznych środków spożywczych
ERj_K1_W04	Absolwent zna i rozumie zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne niezbędne do organizowania ekologicznej produkcji rolniczej i funkcjonowania społeczności obszarów wiejskich
ERj_K1_W13	Absolwent zna i rozumie właściwości wybranych ekologicznych surowców roślinnych i zwierzęcych oraz sposoby ich wykorzystania, a także planuje technologie ich produkcji