

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Bezpieczeństwo i produkcja żywności
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Higiena produkcji żywności
7. Kod zajęć	K 18
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego (zkk)
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć w planie studiów	Rok II, Semestr 3
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2
13. Koordynator zajęć	Dr Krystian Popławski
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Dr Krystian Popławski

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
10	-	-	15	-	-	-

3. Cele zajęć

C1 – Student zdobywa wiedzę z zakresu higieny produkcji żywności w trakcie całego łańcucha żywnościowego.

C2 – Student nabywa wiedzę dotyczącą wpływu higieny na jakość zdrowotną żywności oraz skutków skażeń żywności, potrafi tę wiedzę prawidłowo wykorzystać.

C3 – Student zdobywa wiedzę dotyczącą kryteriów higienicznych procesów produkcji, przechowywania i dystrybucji żywności oraz metod ich oceny.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

Student posiada wiedzę z zakresu mikrobiologii i chemii żywności, prawa żywnościowego i kontroli żywności oraz opakowań żywności.

5 Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	Zna charakterystykę mikroorganizmów powodujących zmiany w żywności, ich źródła i optymalne warunki ich rozwoju. Zna czynniki środowiskowe wpływające na ich wzrost oraz metody inaktywacji drobnoustrojów niepożądanych w przetwórstwie żywności. Identyfikuje i ocenia zagrożenie wynikające z biologicznego, chemicznego i fizycznego skażenia żywności oraz wskazuje metody zmniejszające ryzyko ich występowania.	BPŻ_W12 BPŻ_W13
W_02	Zna podstawowe zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności (m.in. HACCP, GHP, GMP) zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi regulacjami prawnymi. Zna zasady przygotowania dokumentacji.	BPŻ_W14
U_01	Przeprowadza analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności i potraw oraz wskazuje potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych.	BPŻ_U04 BPŻ_U06
U_02	Przeprowadza proces mycia i dezynfekcji środowiska produkcji z wykorzystaniem różnych środków. Ocenia skuteczność procedur zabezpieczających zakład przed zagrożeniami higienicznymi	BPŻ_U01 BPŻ_U05 BPŻ_U07
K_01	Ocenia ryzyko i skutki podejmowanej działalności w zakresie produkcji żywności, przy świadomości alternatywnych rozwiązań. Rozumie potrzebę informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji żywności bezpiecznej i funkcjonalnej, a także promowania zasad racjonalnego żywienia zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.	BPŻ_K04

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

(W- wykład, K- konwersatorium, L- laboratorium, P- projekt, PZ- praktyka zawodowa)

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Pojęcie higieny i higieny żywności. Podstawy systemów zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości w procesach produkcji żywności (Dobra Praktyka Produkcyjna - GMP, Dobra Praktyka Higieniczna – GHP, system HACCP, normy ISO).	2
W2	Mycie, dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja. Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji, przechowywaniu i dystrybucji żywności.	2

	Urzędowy nadzór nad higieną produkcji żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.	
W3	Aspekty higieniczne projektowania zakładów żywnościowych. Wymagania sanitarne dotyczące pomieszczeń związanych z produkcją żywności i żywieniem zbiorowym.	2
W4	Zanieczyszczenia mikrobiologiczne i parazytologiczne w żywności.	2
W5	Podstawy mikrobiologii prognostycznej. Warunki sanitarno-higieniczne produkcji w zakładach żywienia zbiorowego. Regulacje prawne dotyczące higieny produkcji żywności.	2
	Razem	10

Ćwiczenia laboratoryjne

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Opracowanie procedury mycia i dezynfekcji zakładu spożywczego, zapoznanie się z preparatami biobójczymi.	2
L2	Opracowanie procedury zabezpieczenia przed szkodnikami zakładu spożywczego, zapoznanie się ze sprzętem używanym w tym zakresie.	3
L3	Ocena środowiska produkcji - mikrobiologiczna ocena czystości powietrza.	2
L4	Ocena środowiska produkcji - mikrobiologiczna ocena czystości powierzchni produkcyjnych oraz skuteczności mycia i dezynfekcji rąk.	3
L5	Przeprowadzenie procesu mycia i dezynfekcji raz ocena ich skuteczności – szybkie testy wskaźnikowe i wymazy mikrobiologiczne.	2
L6	Ocena skuteczności działania niektórych preparatów biobójczych używanych w zakładach spożywczych.	3
	Razem	15

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Odpowiedź ustna	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
U_01					X	X	
U_02					X	X	
K_01						X	X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Forma zajęć	Symbol	Forma zajęć
N1	Wykład z prezentacją multimedialną	N2	Zajęcia laboratoryjne w pracowni mikrobiologicznej.

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Zaliczenie pisemne z przedmiotu
F2	Odpowiedź ustna nr 1
F3	Odpowiedź ustna nr 2
F4	Sprawozdania z ćwiczeń na ocenę lub zaliczenie
F5	Ocena aktywności na ćwiczeniach

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie zaliczenia pisemnego z przedmiotu
P2	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej zwykłej z F2+F3+F4+F5 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02	Zna niektóre mikroorganizmy powodujące niekorzystne zmiany w żywności, ich wymagania środowiskowe. Wskazuje niektóre biologiczne, chemiczne i fizyczne skażenia żywności. Wymienia podstawowe zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.	Zna niektóre mikroorganizmy oraz inne czynniki powodujące niekorzystne zmiany w żywności, wymagania środowiskowe drobnoustrojów potencjalnie zagrażające jakości żywności. Wskazuje niektóre biologiczne, chemiczne i fizyczne skażenia żywności. Wymienia i z małymi błędami charakteryzuje podstawowe zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.	Zna większość mikroorganizmów oraz innych czynników powodujących niekorzystne zmiany w żywności, wymagania środowiskowe drobnoustrojów potencjalnie zagrażające jakości żywności. Wskazuje i charakteryzuje niektóre biologiczne, chemiczne i fizyczne skażenia żywności. Wymienia systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności i małymi błędami je omawia.	Zna znaczną większość mikroorganizmów oraz innych czynników powodujących niekorzystne zmiany w żywności, wymagania środowiskowe drobnoustrojów potencjalnie zagrażające jakości żywności. Wskazuje i charakteryzuje niektóre biologiczne, chemiczne i fizyczne skażenia żywności. Wymienia systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności i je omawia.	Zna mikroorganizmy oraz inne czynniki powodujące niekorzystne zmiany w żywności, wymagania środowiskowe drobnoustrojów potencjalnie zagrażające jakości żywności. Wskazuje i charakteryzuje biologiczne, chemiczne i fizyczne skażenia żywności. Wymienia i charakteryzuje systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności oraz omawia zasady prowadzenia dokumentacji.
U_01; U_02;	Posiada umiejętność analizy ograniczonej liczby zagrożeń w produkcji żywności. Wskazuje niektóre potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyj-	Posiada umiejętność analizy niektórych zagrożeń w produkcji żywności. Wskazuje potencjalnie krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyj-	Posiada umiejętność analizy znacznej liczby zagrożeń w produkcji żywności. Wskazuje większość potencjalnych, krytycznych punktów kontrol-	Posiada umiejętność analizy zagrożeń w produkcji żywności. Wskazuje potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych. Prze-	Posiada umiejętność dokładnej analizy zagrożeń w procesach produkcji żywności. Wskazuje potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w procesach pro-

	sach produkcji. Posiada słabą umiejętność przeprowadzania procesu mycia i dezynfekcji. W ograniczonym stopniu ocenia skuteczność procedur zabezpieczania zakładu przed zagrożeniami higienicznymi.	nych. Posiada umiejętność przeprowadzania procesu mycia i dezynfekcji, a w ograniczonym stopniu ocenia ich skuteczność. Ocenia skuteczność procedur zabezpieczających zakład przed zagrożeniami higienicznymi.	nych w procesach produkcyjnych. Posiada umiejętność przeprowadzania procesu mycia i dezynfekcji, a w znacznym stopniu ocenia ich skuteczność. Dość dokładnie ocenia skuteczność procedur zabezpieczających zakład przed zagrożeniami higienicznymi.	prowadza procesy mycia i dezynfekcji oraz ocenia ich skuteczność. Ocenia skuteczność procedur zabezpieczających zakład przed zagrożeniami higienicznymi.	dukcyjnych. Przeprowadza procesy mycia i dezynfekcji oraz ocenia ich skuteczność. Ocenia skuteczność procedur zabezpieczających zakład przed zagrożeniami higienicznymi.
K_01	Ma częściową świadomość konieczności informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji żywności bezpiecznej, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.	Ma częściową świadomość konieczności informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji żywności bezpiecznej, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.	Ma świadomość konieczności informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji żywności bezpiecznej, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.	Ma świadomość konieczności informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji żywności bezpiecznej, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.	Ma świadomość konieczności informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji żywności bezpiecznej, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Wykaz literatury podstawowej

1. Kołożyn-Krajewska D. (red.), Higiena produkcji żywności, Wyd. SGGW, Warszawa 2013.
2. Gawęcki J., Krejpcio Z., Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2014.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., Towaroznawstwo żywności, WSiP, Warszawa 2007.
2. Gertig H., Duda G.: Żywność a zdrowie i prawo, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.
3. Rozporządzenie (WE) Nr 2073/ 2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 listopada 2005r. w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych.
4. Rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.
5. Rozporządzenie (WE) Nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego.

11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele zajęć	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	BPŻ_W12 BPŻ_W13	C1, C2	W_1-5	N1	F1

W_02	BPŻ_W12 BPŻ_W13 BPŻ_W14	C1, C2, C3	W_1-5	N1	F1
U_01	BPŻ_U01 BPŻ_U04 BPŻ_U05	C2, C3	L_1-6	N2	F2
U_02	BPŻ_U01 BPŻ_U06 BPŻ_U07	C2, C3	L_1-6	N2	F3
K_01	BPŻ_K04	C2, C3	L_1-6	N1-2	F4-F5

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	15
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	1
Udział w konsultacjach	2
Suma godzin kontaktowych	28
Samodzielne studiowanie treści wykładów	3
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształujących umiejętności praktyczne	5
Przygotowanie do konsultacji	2
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	12
Suma godzin pracy własnej studenta	22
Sumaryczne obciążenie studenta	50
Liczba punktów ECTS za zajęcia	2
Obciążenie studenta zajęciami kształującymi umiejętności praktyczne	24
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształujące umiejętności praktyczne	1

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia 19.09.2020 r .