

KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU/SYLABUS PRZEDMIOTOWY

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 przedmiotu	Systemy zapewnienia bezpieczeństwa produkcji żywności
7. Kod przedmiotu	B-23
8. Poziom/kategoria przedmiotu	przedmiot: kształcenia kierunkowego (pkk)
9. Status przedmiotu	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie przedmiotu w planie studiów	Rok II, Semestr IV
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	4
13. Koordynator przedmiotu	dr inż. Marek Zadernowski
14. Odpowiedzialny za realizację przedmiotu	dr inż. Marek Zadernowski

2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów.

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Seminarium S	Praktyka PZ
30	-	-	20	10	-	-

3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

- C1 Zapoznanie studentów ze sposobem interpretacji jakości i bezpieczeństwa żywności.
- C2 Zapoznanie studentów z rodzajem zagrożeń biologicznych, chemicznych i fizycznych oraz sposobów ich identyfikacji.
- C3 Zapoznanie studentów z systemami GMP, GHP, GxP, HACCP oraz sposobami ich wdrażania oraz dokumentowania.
- C4 Zapoznanie studentów ze standardami ISO oraz wymagania ISO 9001 oraz ISO 22000.

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

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu przedsiębiorczości. Zna procesy technologiczne i ich rolę w produkcji żywności.

5. Efekty kształcenia dla przedmiotu, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia.

Lp.	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia - identyfikator kierunkowych efektów kształcenia
W_01	Identyfikuje i ocenia zagrożenia o charakterze biologicznym, chemicznym i fizycznym mogące spowodować zanieczyszczenie żywności i mogące mieć na jej bezpieczeństwo dla konsumenta.	BPŻ_W01 BPŻ_W13
W_02	Charakteryzuje i wymienia warunki higieniczne jakie powinny być spełnione w odniesieniu do otoczenia i pomieszczeń produkcyjnych oraz czynności technologicznych. procesie produkcji, transporcie, przechowywaniu i dystrybucji żywności.	BPŻ_W03 BPŻ_W07 BPŻ_W13
W_03	Zna zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności: GHP, GMP, HACCP, ISO 9001, ISO 22000, Zna zasady ich dokumentowania i wdrażania.	BPŻ_W02 BPŻ_W03 BPŻ_W14
U_01	Przeprowadza analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności, wskazuje różne sposoby ich eliminacji oraz umie przeprowadzić analizę HACCP oraz ją dokumentować.	BPŻ_U06 BPŻ_U01
K_01	Wykazuje zdolność do pracy w zespole przyjmując w nim różne role. Wskazuje zdolności do organizacji pracy zespołu odpowiedzialnego za bezpieczeństwo żywności.	BPŻ_K02
K_02	Oceni ryzyko i skutki podejmowanej działalności w zakresie produkcji żywności, ma świadomość konsekwencji swoich działań dla zdrowia konsumentów.	BPŻ_K04

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Omówienie różnych sposobów podejścia do jakości i bezpieczeństwa żywności	3
W2	Omówienie zagrożeń chemicznych, biologicznych i fizycznych oraz sposobów ich identyfikacji	3
W3	Omówienie systemów GMP, GHP, GxP	5
W4	Omówienie różnych sposobów wdrażania HACCP wg wymagań prawnych i Codex Alimentarius	5
W5	Omówienie sposobów tworzenia dokumentacji systemowej (GMP, GHP, HACCP, ISO 9001, ISO 22000)	4
W6	Wprowadzenie do standardów ISO	2

W7	Omówienie wymagań ISO 9001	5
W8	Omówienie wymagań ISO 22000	3
	Razem	30

Ćwiczenia laboratoryjne

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Tworzenie HACCP wg wymagań prawnych i Codex Alimentarius	10
L2	Tworzenie dokumentacji dla systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	10
	Razem	20

Projektowanie

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Przygotowanie wytycznych dla GMP, GHP	5
P2	Opracowanie struktury dokumentów	5
	Razem	10

7. Metody weryfikacji efektów kształcenia /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
W_03			X				
U_01			X	X		X	
K_01				X		X	X
K_02				X		X	

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
W1-W8	Wykład z prezentacją multimedialną	L1-L2	Zajęcia laboratoryjne w sali wykładowej
		P1-P2	Opracowanie struktury dokumentów

9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Egzamin pisemny z przedmiotu zaliczający również wykłady
F2	Sprawozdania z ćwiczeń na ocenę
F3	Zaliczenie projektu na ocenę

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego z przedmiotu
P2	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej z ocen z F2+F3 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu kształcenia	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02 W_03	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z egzaminu pisemnego 91-100% ogólnej liczby punktów
U_01	Przeprowadza, na poziomie podstawowym, analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności, wskazuje, na poziomie podstawowym, różne sposoby ich eliminacji oraz umie, na poziomie podstawowym, przeprowadzić analizę HACCP oraz ją dokumentować.	Przeprowadza, na poziomie podstawowym, analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności, wskazuje, sposoby ich eliminacji oraz umie, na poziomie podstawowym, przeprowadzić analizę HACCP oraz ją dokumentować.	Przeprowadza analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności, wskazuje różne sposoby ich eliminacji oraz umie przeprowadzić analizę HACCP oraz ją dokumentować.	Przeprowadza analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności, wskazuje różne sposoby ich eliminacji oraz umie przeprowadzić analizę HACCP oraz ją dokumentować. Umie na poziomie podstawowym scharakteryzować ISO 9001 i 22000.	Przeprowadza analizę zagrożeń występujących przy produkcji żywności, wskazuje i charakteryzuje różne sposoby ich eliminacji, zna metody ich walidacji oraz umie przeprowadzić różnymi sposobami analizę HACCP oraz je dokumentować. Zna i umie scharakteryzować ISO 9001 i 22000 oraz poszczególne wymagania norm.
K_01 K_02	Ma częściową świadomość odpowiedzialności i za produkcję żywności. Niechętnie pracuje w zespole.	Ma częściową świadomość odpowiedzialności i za produkcję żywności. Biernie bierze udział w pracy zespołowej	Ma świadomość odpowiedzialności i za produkcję żywności. Uczestniczy w pracy zespołowej	Ma świadomość odpowiedzialności i za produkcję żywności. Uczestniczy i angażuje się w pracę zespołową, przyjmując różne funkcje	Ma świadomość odpowiedzialności i za produkcję żywności. Angażuje się w pracę zespołową, przyjmując różne funkcje

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Wykaz literatury podstawowej

1. Codex Alimentarius Commission .2003. Recommended international code of practice general principles of food hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003).
2. Zadernowski M. R., Zadernowska A., Obiedziński M., Zadernowski R. J., Markiewicz

- K. (2004). Praktyczne wdrażanie systemu HACCP w produkcji wód i napojów. ODDK, Gdańsk.
3. Zadernowski M. R., Zadernowska A., Obiedziński M., Zadernowski R. (2004). Praktyczne wdrażanie systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego. ODDK, Gdańsk.
 4. ISO 22000:2005.
 5. ISO 9001:2015.
 6. Trafiałek J., D. Kołożyn – Krajewska (2005). HACCP w małych i średnich przedsiębiorstwach spożywczych. Część 1.

Wykaz literatury uzupełniającej

7. Dzwolak W., Ziajka S., Kroll J. 1999. Dobra Praktyka Produkcyjna GMP w produkcji żywności. Studio 108, Olsztyn.
8. Rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.
9. 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.
10. Trafiałek J., D. Kołożyn – Krajewska (2005). HACCP w małych i średnich przedsiębiorstwach spożywczych. Część 1. Przemysł Spożywczy, nr 2, str. 40-44.

11. Macierz realizacji przedmiotu

Symbol efektu kształcenia	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele Przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	BPŻ_W01 BPŻ_W13	C 1, C 2, C 3, C4	W_1-8	Wykład	Egzamin pisemny
W_02	BPŻ_W03 BPŻ_W07 BPŻ_W13	C 1, C 2, C 3, C4	W_1-8	Wykład	Egzamin pisemny
W_03	BPŻ_W02 BPŻ_W03 BPŻ_W14	C 1, C 2, C 3, C4	W_1-8	Ćwiczenia laboratoryjne	Sprawozdanie Obserwacja
U_01	BPŻ_U06 BPŻ_U01	C 1, C 2, C 3, C4	L 1-2 P1-2	Ćwiczenia laboratoryjne/Projektowanie	Sprawozdanie Obserwacja
K_01	BPŻ_K02	C 1, C 2, C 3, C4	L 1-2 P1-2	Ćwiczenia laboratoryjne/Projektowanie	Sprawozdanie Obserwacja
K_02	BPŻ_K04	C 1, C 2, C 3, C4	L 1-2 P1-2	Ćwiczenia laboratoryjne/Projektowanie	Sprawozdanie Obserwacja

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	30

Udział w ćwiczeniach/Projektowanie	10
Udział w konwersatoriach/laboratoriach	20
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	1
Udział w konsultacjach	4
Suma godzin kontaktowych	65
Samodzielne studiowanie treści wykładów	10
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	16
Udział w konsultacjach	4
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	13
Suma godzin pracy własnej studenta	43
Sumaryczne obciążenie studenta	104
Liczba punktów ECTS za przedmiot	4
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	50 h
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne,	2,0

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia 30.09.2017 .