

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Higiena i bezpieczeństwo produkcji żywności
Przynależność do modułu:	mikrobiologiczno-biotechnologiczny

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersator
Liczba godzin kursu	15			15	-	-
Liczba punktów ECTS	2,5 (1+1,5)					
Sposób zaliczenia	egzamin					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Procesów i Urządzeń Przemysłu Spożywczego						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Prof. dr hab. inż. Jarosław Diakun						
Profil studiów:	Ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	I stopnia						
Semestr:	VII						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	kierunkowy						
Forma zajęć:					X		
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
5	zapoznanie studentów z 7 siedmioma zasadami systemu HACCP i 12 etapami jego wdrażania						
6	zapoznanie studentów z mikrobiologicznymi, fizycznymi i chemicznymi zagrożeniami występującymi w produkcji żywności i metodami ich oceny						
7	zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami i metodami utrzymywania i monitorowania bezpiecznej produkcji						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	podstawy mikrobiologii i programów GMP, GHP,						
2	podstawy ogólnej technologii żywności						
3	znajomość szkła laboratoryjnego i podstawy analizy miareczkowej						
4	umiejętność pracy zespołowej						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	student przedstawia genezy, cele, zasady i procedury wdrażania systemu HACCP i niezbędną do tego dokumentację						MB1A_W03
EKP2	student wymienia źródła zanieczyszczeń żywności i wynikające z tego zagrożenia i biera metody ich monitorowania w toku produkcji						MB1A_W03
Umiejętności:							
EKP3	student odtwarza poszczególne etapy wdrażania systemu HACCP						MB1A_U02
EKP4	student opracowuje instrukcje i procedury według założeń księgi HACCP						MB1A_U02
EKP5	student potrafi zaproponować rozwiązania techniczno-technologiczne w celu utrzymania bezpiecznej produkcji						MB1A_U02
Kompetencje społeczne:							
EKP6	posiada umiejętność przygotowania pracy pisemnej						MB1A_K01
EKP7	nabiera umiejętności poszukiwania i wykorzystania odpowiednich materiałów dydaktycznych (normy, akty prawne obowiązujące w danym obszarze produkcji)						MB1A_K01

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
1P	Prezentacja zakresu ćwiczeń, tworzenie zespołów ds. HACCP (test Belbina)	1	EKP6, EKP7
2P	Zdefiniowanie zakresu stosowania systemu HACCP, opisanie produktu gotowego zgodnie z wymogami opracowanie harmonogramu wdrażania systemu HACCP i Opracowanie schematu	2	EKP1 - EKP7
3P	Analiza zagrożeń i ustalenie parametrów kontrolnych	2	EKP1 - EKP7
4P	Określanie Krytycznych Punktów Kontrolnych i Punktów Kontroli i Określanie limitów krytycznych parametrów i granic tolerancji dla wybranego punktu krytycznego	2	EKP1 - EKP7
5P	Zaproponowanie systemu monitorowania dla wbranego punktu krytycznego z opracowaniem instrukcji	2	EKP1 - EKP7
6P	Ustalenie działań korygujących	2	EKP1 - EKP7
7P	Opracowanie procedur weryfikujących - Audyt	2	EKP1 - EKP7
8P	Sprządzenie dokumentacji i określenie sposobów przechowywania zapisów	2	EKP1 - EKP7
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>15</b>	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Prezentacje multimedialne (laptop i projektor)		
2	Podręczniki akademickie		
3	Skrypty ćwiczeniowe		
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
2	EKP1-EKP7	poprawnie wypełnione dokumenty HACCP i opracowane ćwiczenia w formie projektu	Uzyskanie pozytywnej oceny wymaga aktywnej obecności na zajęciach, wykonywaniu ćwiczeń pod opieką prowadzącego oraz wypełnianiu zadanych formularzy i zestawieniu ich w dokumentację księgi HACCP. Projekty wykonywane są indywidualnie. Ustna obrona projektu.
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	udział w zajęciach		15
3	przygotowanie projektu		17
4	konsultacje projektu		5
<b>SUMA GODZIN</b>			<b>37</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>			<b>[1,5] ECTS</b>
<b>DLA KURSU</b>			<b>1</b>
<b>w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego</b>			<b>1</b>
<b>w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych</b>			<b>1,5</b>
Literatura podstawowa			
1	Kołozyn-Krajewskiej D. „Higiena produkcji żywności”, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003		
2	Zakowska Z., Stobińska H., Mikrobiologia i Higiena w przemyśle spożywczym, Politechnika Łódzka, Łódź 2000,		
3	Ziajka S., Dzwolak W., Szteyn J., Zbyszynski Z., Praktyczne wdrażanie systemu HACCP w przemyśle mleczarskim, Olsztyn 2000		
4	Dzwolak W., Ziajka S., Podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywności w systemie HACCP, Olsztyn 2001		
Literatura uzupełniająca			
5	Przemysł Spożywczy, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo – Warzywny, Przegląd Mleczarski,		
6	Normy i Rozporządzenia		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Joanna Piepiórka-Stepuk		
Adres e-mail:	joanna.piepiorka@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	094 3478-459		

Autor Treści Kursu	
_____	
Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KKK
_____	_____
Podpis	Podpis