

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	Laboratoriu	Projekt	Seminarium	Konwersator
Liczba godzin kursu		-	15		-	-
Liczba punktów ECTS	1					
Sposób zaliczenia	zaliczenie z oceną					

KARTA KURSU								
Informacje ogólne o kursie								
Jednostka realizująca:		Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:		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:		V						
Kod kursu:								
Język wykładowy:		polski						
Rodzaj kursu:		kierunkowy						
Forma zajęć:				X				
		W	W+Ć	Ć	L	P	S	
Cel/-e kursu								
1	zapoznanie studentów z podstawowymi zasadmi i metodami utrzymywania higieny w zakładzie produkcyjnym							
2	zapoznanie studentów z podstawowymi metodami mycia, oceny czystości i stosowanymi środkami myjącymi							
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji								
1	zasady GMP i GHP							
2	podstawy ogólnej technologii żywności							
3	znajomość szkła laboratoryjnego, podstawy analizy miareczkowej							
4	umiejętność pracy zespołowej							
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)								
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)	
EKP1	student zna zasady, metody i czynniki wpływające na zapewnienie bezpiecznej i higienicznej produkcji (metody mycia, chemiczne substancje myjące, metody oceny czystości)						MB1A_W03	
EKP2	student wymienia i definiuje rodzaje czystości powierzchni (mikrobiologiczna, chemiczna i fizyczna)						MB1A_W03	
Umiejętności:								
EKP3	wykazuje zdolność podjęcia standardowych działań z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów rozwiązujących problemy w zakresie higienicznej i bezpiecznej produkcji żywności (dobiera technikę mycia i dezynfekcji do danego urządzenia oraz substancje myjące do danego zanieczyszczenia)						MB1A_U02	
EKP4	student gromadzi, oblicza, analizuje dane i przedstawia je w postaci graficznej wniosków						MB1A_U02	
Kompetencje społeczne:								
EKP5	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności o wysokiej jakości						MB1A_K01	

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator 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)
(sem 5) wprowadzenie	Wprowadzenie do tematu zajęć, prezentacja zasad BHP obowiązujących w laboratorium, prezentacja zasad zaliczenia, prezentacja tematów ćwiczeń	1	EKP1-EKP5
(sem 5) 1L	Oznaczanie kwaśnych i zasadowych środków myjących	2	EKP1-EKP5
(sem 5) 2L	Ocena skuteczności mycia wybranych elementów instalacji produkcyjnych w systemie CIP: Wpływ danego czynnika mycia na czystość powierzchni	2	EKP1-EKP5
(sem 5) 3L	Oznaczanie właściwości myjących substancji powierzchniowo czynnych wykorzystywanych w przetwórstwie żywności	2	EKP1-EKP5
(sem 5) 4L	Oznaczanie fizycznych właściwości pian wykorzystywanych do mycia w przetwórstwie spożywczym	2	EKP1-EKP5
(sem 5) 5L	Ocena skuteczności mycia wybranych elementów instalacji produkcyjnych w myjkach ultradźwiękowych	2	EKP1-EKP5
(sem 5) 6L	Ocena skuteczności mycia wybranych elementów instalacji produkcyjnych w myjkach barbotażowych	2	EKP1-EKP5
(sem 5) 7L	Ocena trudności wymywania poszczególnych zanieczyszczeń z naczyń w zmywarkach gastronomicznych	2	EKP1-EKP5
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie		
2	Skrypty i instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
3	EKP1-EKP5	sprawdzanie wiedzy przed rozpoczęciem zajęć, zaliczenie sprawozdań , obecność i aktywność na zajęciach	Na wejściówce zadawane jest jedno pytanie. Negatywne oceny poprawiane są jeden raz w przeciągu 2 tyg od zajęć związanych z tematem. Brak poprawy kwalifikuje studenta do pisania tzw. zbója na koniec semestru. Końcowa ocena jest średnią z ocen uzyskanych ze sprawdzianów z uwzględnieniem ocen niedostatecznych oraz ich poprawek. Oddanie poprawnie wykonanych sprawozdań z ćwiczeń.
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	udział w zajęciach	15	
2	przygotowanie do laboratoriów i przygotowanie sprawozdań	5	
3	konsultacje z prowadzącym	5	
SUMA GODZIN		25	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[1] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		1	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		1	
Literatura podstawowa			
1	Kołozyn-Krajewskiej D. „Higiena produkcji żywności” , Wydawnictwa SGGW, Warszawa 2003		
2	Żakowska Z., Stobińska H., Mikrobiologia i Higiena w przemyśle spożywczym, Politechnika Łódzka, Łódź 2000,		
3	Ziajka S., Dzwolak W., Sztępn J., Zbyszyski 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	Koordynator KRK
_____ Podpis	_____ Podpis