

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Mikrobiologiczne zagrożenia w produkcji żywności
Przynależność do modułu:	S1 Moduł zarządzania bezpieczeństwem żywności

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	15		15			
Liczba punktów ECTS	3 (2+1)					
Sposób zaliczenia	egzamin (E), zaliczenie z oceną (ZO)					

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:	II stopień						
Semestr:	2						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:				15			
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z metodami badań sanitarno-higienicznych stosowanych w przemyśle spożywczym						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Znajomość zagadnień z zakresu kursów: Mikrobiologia ogólna i Mikrobiologia żywności						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Ma wiedzę z zakresu metod kontroli stanu sanitarno-higienicznego w przetwórstwie spożywczym (stan sanitarny wody, powietrza, powierzchni w pomieszczeniach produkcyjnych, urządzeń i pracowników)						S1_W01, S1_W02
EKP2	Zna metody analiz sanitarno-bakteriologicznych wybranych produktów spożywczych.						S1_W01, S1_W02
EKP3	Ma wiedzę z zakresu wpływu środków konserwujących i antybiotyków na wzrost drobnoustrojów.						S1_W01, S1_W02
Umiejętności:							
EKP4	Potrafi samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty i analizy a na podstawie prawidłowej interpretacji wyników formułować wnioski.						S1_U02, S1_U03, S1_U04
Kompetencje społeczne:							
EKP5	Potrafi pracować w grupie pełniąc w niej różne role zgodnie z etyką zawodową.						S1_K01, S1_K03
EKP6	Mając świadomość zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji żywności przestrzega zasady zapewniające jej bezpieczeństwo						S1_K01, S1_K03

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)
L1	Elementy kontroli stanu sanitarno-higienicznego zakładu przetwórstwa spożywczego	6	EKP1-EKP6
L2	Analiza sanitarno-bakteriologiczna wybranych produktów spożywczych	4	EKP1-EKP6
L3	Wpływ środków konserwujących na wzrost wybranych drobnoustrojów	2	EKP1-EKP6
L4	Określenie wrażliwości wybranych szczepów bakterii na antybiotyki	2	EKP1-EKP6
L5	Podsumowanie	1	EKP1-EKP6
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki i skrypty akademickie.		
2	Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych		
3	Sprzęt i szkło laboratoryjne, odczynniki chemiczne, podłoża mikrobiologiczne, hodowle drobnoustrojów.		
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1 - EKP6	wejściówki i sprawozdania	Uzyskanie pozytywnej oceny z wejściek i sprawozdań
2	EKP5 - EKP6	obserwacja postawy i pracy studenta	Obserwacja aktywności studentów podczas zajęć, uczestnictwo w dyskusjach, aktywność przy realizacji zadań i opracowywaniu sprawozdań
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	Udział w zajęciach laboratoryjnych		15
2	Udział w konsultacjach z nauczycielem		5
3	Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego		10
SUMA GODZIN			30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			[1] ECTS
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			0,5
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			0,5
Literatura podstawowa			
1	Zmysłowska I. (red) <i>Mikrobiologia ogólna i środowiskowa. Teoria i ćwiczenia.</i> Wyd. UWM Olsztyn 2003.		
2	Warmińska-Radyko I., Łaniewska-Trokenheim L., Nowoczesna metody badań mikrobiologicznych w przemyśle spożywczym. Wyd. Hoża 2003		
3	Żakowska Z., Stobińska H., <i>Mikrobiologia i higiena w przemyśle spożywczym.</i> Politechnika Łódzka 2000.		
4	Zasoby dostępne w internecie materiały dydaktyczne laboratorium Mikrobiologia żywności dla studentów Technologii żywności i żywienia człowieka, Katedra Mikrobiologii Przemysłowej, Wydz. Nauki o Żywności UWM Olsztyn		
Literatura uzupełniająca			
1	Nowak A., Marska B., Wronkowska H., Michałcewicz W., <i>Przewodnik do ćwiczeń z mikrobiologii dla kierunku rolniczego, ogrodniczego i ochrony środowiska.</i> Wyd. AR 1995		
2	Akty prawne z zakresu bezpieczeństwa produkcji żywności		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Katarzyna Lewicka-Rataj, dr		
Adres e-mail:	katarzyna.lewicka@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	94 34 78 554 lub 94 34 78 561		

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