

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Żywność fermentowana i napoje
Przynależność do modułu:	S3 Moduł towaroznastwa

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 rodzajami żywności fermentowanej.								
2	zapoznanie studentów z właściwościami żywności fermentowanej.								
3	zapoznanie studentów z rodzajami napojów alkoholowych i niealkoholowych.								
4	zapoznanie studentów z procesami fermentacyjnymi stosowanymi w żywności.								
5	zapoznanie studentów z żywnością fermentowaną i napojami dostępnymi na rynku.								
6	zapoznanie studentów z metodami analizy podstawowych parametrów fizykochemicznych żywności fermentowanej i napojów.								
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji									
1	podstawy teoretyczne z przebiegu procesów fermentacyjnych.								
2	podział gałęzi przemysłu spożywczego.								
3	podstawy teoretyczne z chemii ogólnej i biochemii.								
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)									
Wiedza:								Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)	
EKP1	zna podział i różnice w poszczególnych typach żywności fermentowanej w zależności od pochodzenia i metody analizy							S3_W02 S3_W03	
EKP2	zna technologię produkcji różnego rodzaju żywności fermentowanej							S3_W02 S3_W03	
EKP3	zna podział i charakterystykę napoi i metody analizy jej parametrów fizykochemicznych							S3_W02 S3_W03	
Umiejętności:									
EKP4	potrafi wytworzyć wybrane grupy produktów żywności fermentowanej pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.							S3_U02 S3_U03 S3_U024	
EKP5	umie opisać technologię produkcji żywności fermentowanej z udziałem bakterii fermentacji mlekowej otrzymywanej z surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego a także warunki wymagane dla uzyskania produktów zgodnych z normami.							S3_U02 S3_U03 S3_U024	
EKP6	umie opisać i przyporządkować drobnoustroje stosowane w produkcji żywności fermentowanej							S3_U02 S3_U03 S3_U024	
EKP7	umie sporządzić i scharakteryzować procesy produkcji i podział różnego typu napojów.							S3_U02 S3_U03 S3_U024	
EKP8	umie przeprowadzić analizy i wnioskowanie podstawowych parametrów fizykochemicznych żywności fermentowanej i napoi							S3_U02 S3_U03 S3_U024	
Kompetencje społeczne:									
EKP9	tworzy i rozwija wzory właściwego postępowania w środowisku pracy i życia.							S3_K01 S3_K02	
EKP10	planuje i przygotowuje zadania samodzielnie i w grupie							S3_K03	

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

Cykl kształcenia:

rok akademicki przyjęcia studentów na studia

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
L1	Wytwarzanie win gronowych i owocowych.	2	EKP1-EKP10
L2	Wytwarzanie piw tradycyjnych i specjalnych. Ocena produktów dostępnych na rynku.	3	EKP1-EKP10
L3	Ocena mikrobiologiczna i chemiczna półproduktów i produktów mleczarskich (zakwas mleczarski, ser twarogowy, mleczne napoje fermentowane) dostępne na rynku polskim, grzybki kefirowe cz. I	2	EKP1-EKP10
L4	Ocena mikrobiologiczna i chemiczna półproduktów i produktów mleczarskich (zakwas mleczarski, ser twarogowy, mleczne napoje fermentowane) dostępne na rynku polskim, grzybki kefirowe cz. II.	2	EKP1-EKP10
L5	Zakwasy piekarskie. ocena jakości pieczywa.	2	EKP1-EKP10
L6	Kiszonki roślinne. Ocena wpływu wtórnych zakażeń na jakość kiszonek.	2	EKP1-EKP10
L7	Technologie piekarnicza	2	EKP1-EKP10
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	skrypty do zajęć laboratoryjnych		
2	plansze dydaktyczne		
3	instrukcje do aparatury		
4	aparatura badawcza		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-EKP8	na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych w trakcie semestru	oceny cząstkowe uzyskiwane z kolokwium - ocena dost. - 60%, ocena dobra- 80%, b.dobra - 90%
2	EKP9-EKP10	ocena pracy w grupie i sprawozdań	zaliczenie poprawnie wykończonych sprawozdań
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	zajęcia laboratoryjne	15	
2	przygotowanie do ćwiczeń lab.	5	
3	dokończenie sprawozdań w domu	3	
4	konsultacje	2	
SUMA GODZIN		25	
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	Libudzisz Z, Walczak P, Bardowski J. (red): Bakterie fermentacji mlekowej. wyd. PL, 1998		
2	Libudzisz Z, Kowal K. (red): Mikrobiologia techniczna. Wyd. PL, 2000		
3	Ambroziak Z: Technologia piekarstwa. W.S i P, Warszawa, 1988.		
4	Żakowska Z, Stobińska H. (red): Mikrobiologia i higiena żywności. Wyd. PL, 2000		
5	Mośka I: Zarys mikrobiologii mleczarskiej. PWRiL, Warszawa, 1988		
6	Kunze W. : Technologia piwa i słodu. Piwochmiel, W-wa 1999		
7	Wzorek W., Pogorzelski E.: Technologia winiarstwa owocowego i gronowego. Sigma-NOT, W-wa 1998		
8	Tuszyński T., Tarko T. Procesy fermentacyjne. Przewodnik do ćwicze. 2010.		
Literatura uzupełniająca			
1	Wood B.J.B. (ed.): Microbiology of fermented foods. Blackie Ac. & Professional, 1997		
2	Libudzisz Z, Kowal K., Żakowska Z. (red): Mikrobiologia techniczna. Mikroorganizmy w biotechnologii, ochronie środowiska i produkcji żywności. Tom II. Wyd. PWN, 2008		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Monika Sterczyńska, dr inż.		
Adres e-mail:	monika.sterczyńska@tu.koszalin.pl		
Teł. kontaktowy:	(94) 3478 209		

Autor Treści Kursu	
Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRR
Podpis	Podpis