GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	FERMENTED PRODUCTS TECHNOLOGY / FERMENTED PRODUCTS TECHNOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	UGTS2482016272	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Fermente gıdaların üretimi hakkında bilgi sahibi olmak.	Having a knowledge about the production of fermented foods
İçeriği / Content	Fermantasyon ve solunum tanımı, bazı fermente ürünlerin teknolojisi	This course,bioreactor design, oxygen transfer in fermentation processes, the technology of some fermented products, this applications in food industry.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Prof. Dr. Muhammet ARICI Fermentasyon Teknolojisi, 2017	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Serap ÖRÜNDÜ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Fermentasyon teknolojisi hakkında bilgi sahibi olma	to be able to have knowledge about fermentation technology
2	Fermente gıdalarda rol oynayan mikroorganizmaları tanıma	to be able to recognize microorganisms which play a role in fermented foods
3	Fermente gıdaların endüstriyel boyutta üretimi hakkında bilgi sahibi olma	to be able to have knowledge about industrial production of fermented foods
4		
5		

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Fermentasyonun tanımı ve tarihçesi, fermentasyonda kullanılan hammaddeler hakkında genel bilgiler				
	Definition of fermentation and history, general information about raw materials used in fermentation				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	Fermantasyonlar açısından önemli mikroorganizmalar				
	Fermentations important microorganisms				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	Malt ve bira üretim teknolojisinin açıklanması				
	Explanation of malt and beer production technology				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Malt ve bira üretim teknolojisinin açıklanması				
	Explanation of malt and beer production technology				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Şarap üretim teknolojisinin açıklanması				
	Explanation of wine production technology				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Şarap üretim teknolojisinin açıklanması				
	Explanation of wine production technology				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sirke üretim teknolojisinin açıklanması				
	Explanation of vinegar production technology				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İspirto üretim teknolojisini ve damıtma işlemi				
	Alcohol production technology and distillation process				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yüksek alkollü içkiler teknolojisi				
	High alcoholic drinks technology				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Laktik asit bakterileri, laktik asit fermantasyonu ile üretilen bitkisel fermente gıdaların tanımlanması				
	Lactic acid bacteria, lactic acid fermented foods produced by the fermentation plant identification				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Laktik asit bakterileri, laktik asit fermantasyonu ile üretilen bitkisel fermente gıdaların tanımlanması				
	Lactic acid bacteria, lactic acid fermented foods produced by the fermentation plant identification				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Turşu üretimi ve çeşitlerinin tanımlanması				
	Pickle production and identification of varieties				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zeytin üretim teknolojisi				
	Olive production technology				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bazı fermente süt ürünlerinin üretimi (Boza, Kımız, Kefir)				
	The production of some fermented dairy products (Boza, Kumiss, kefir)				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	1.00	14.00
Tartışma / Discussion	14	1.00	14.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	14	1.00	14.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	1	10.00	10.00
Okuma / Reading	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	73	17.00	82.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 82.00/30.00 = 2.73 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 82.00 / 30.00 = 2.73 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Fermentasyon teknolojisi hakkında bilgi sahibi olma / to be able to have knowledge about fermentation technology	3	3	3	3	2	2	2	1	3	3	2	2	2	4	3
2.Fermente gıdalarda rol oynayan mikroorganizmaları tanıma / to be able to recognize microorganisms which play a role in fermented foods	3	3	4	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	4	4
3.Fermente gıdaların endüstriyel boyutta üretimi hakkında bilgi sahibi olma / to be able to have knowledge about industrial production of fermented foods	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	2	2	2	4	3
4. /															
5. /															

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high