

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MILK PROCESSING TECHNOLOGY - I / MILK PROCESSING TECHNOLOGY - I	
Ders Kodu / Course Code	UGT2352016272	
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)	1.00	
Haftalık Laboratuvar 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	Bu ders ile öğrencilere, Türk Gıda Kodeksi ve TS standartlarına uygun olarak yapma hammadde ve yardımcı maddeleri işletmeye almak, ön işlemleri kontrol etmek, içme sütü üretimini kontrol etmek, kurutulmuş süt ürünleri üretimini kontrol etmek ve peynir üretimini kontrol etmek yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.	The aim of the course is •to enable students to gain qualification about accepting the raw materials and auxiliary materials to plant in accordance with the Turkish Food Codex and Turkish Standards Institution(TSE) and controlling the pre-processes •to equip students with the knowledge and skills of controlling the production of drinking milk, dried milk products and cheese
İçeriği / Content	Sütün nitelikleri, süt işletmelerinde miktar ölçümü, sütün temizlenmesi, sütün yağının ayrıştırılması ve homojenizasyonunu sağlama. Pastörize içme sütü ve sterilize içme sütü. Süt tozu üretimi ve peynir altı suyu üretimi. Beyaz peynir ve kaşar peynir üretimi. Lor peynir üretimi ve eritme peynir üretimi.	•Characteristics of milk •Collection and reception of raw milk •Cleaning, deaeration and deodorization of milk •Separation, standardization and homogenization of milk •Pasteurized and sterilized drinking milk technology •Milk powder production •Whey processing •Production of different types of cheese production (white brined, kashar, whey, processed cheese)
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. Atilla YETİŞMEYEN, Süt Teknolojisi, A.Ü. Ders Kitabı (1992). 2. Turan İNAL, Süt ve Süt Ürünleri Hijyen ve Teknolojisi İ.Ü. Ders kitabı (1990).	Atilla YETİŞMEYEN, Süt Teknolojisi, A.Ü. Ders Kitabı (1992). Turan İNAL, Süt ve Süt Ürünleri Hijyen ve Teknolojisi İ.Ü. Ders kitabı (1990).

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Serap ÖRÜNDÜ	
--	------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Sütün bileşimi, kimyası ve mikrobiyolojisinin teknolojik açıdan önemini kavrayabilme	Milk composition, chemistry and microbiology to understand the importance of technologically
2	Süt ürünlerinin üretim teknolojileri hakkında temel bilgileri edinme	To gain basic knowledge about production technology of dairy products
3	Süt ve ürünlerine özgü analizleri uygulayabilecek duruma gelebilme	Milk and milk products to be able to come to the state to implement specific analysis
4		
5		

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sütün tanımı ve bileşimi, sütün bileşimi ve verimini etkileyen faktörler				
	Definition and composition of milk, factors affecting milk yield and composition				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çiğ sütün sağlanması ve fabrikaya kabulü, süt işletmelerinde miktar ölçümü				
	Collection and reception of raw milk, measurement of milk in the plant.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sütün temizlenmesi, deaerasyonu ve deodorizasyonu				
	Cleaning, deaeration and deodorization of milk				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Süt yağının ayrılması ve standardizasyonu				
	Separation and standardization of milk				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sütün homojenizasyonu, pastörize içme sütü teknolojisi				
	Homogenization of milk. Pasteurized drinking milk technology				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sterilize içme sütü teknolojisi				
	Sterilized drinking milk technology				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İçme sütlerinin depolanması				
	Storage of drinking milk				
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
	Koyulaştırılmış süt üretimi				
	Milk powder production				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Süt tozu üretimi				
	Whey processing. Storage of dried milk products				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Peynir altı suyu üretimi Kurutulmuş süt ürünlerinin depolanması				
	White brined cheese production				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beyaz peynir üretimi				
	Kashar cheese production				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaşar peyniri üretimi				
	Whey cheese production				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Lor peyniri üretimi				
	Processed cheese production				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eritme peyniri üretimi				
	Project presentations				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu 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 Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	1.00	14.00
Laboratuvar / Laboratory	7	1.00	7.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	14	1.00	14.00
Alan Gezisi / Field Trip	1	5.00	5.00
Makale Kritik Etme / Criticising Paper	5	1.00	5.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	12	1.00	12.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	12	1.00	12.00
Okuma / Reading	12	1.00	12.00
Toplam / Total:	94	16.00	98.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 98.00/30.00 = 3.27 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 98.00 / 30.00 = 3.27 ~			

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.Sütün bileşimi, kimyası ve mikrobiyolojisinin teknolojik açıdan önemini kavrayabilme / Milk composition, chemistry and microbiology to understand the importance of technologically	4	5	5	5	3	4	5	3							
2.Süt ürünlerinin üretim teknolojileri hakkında temel bilgileri edinme / To gain basic knowledge about production technology of dairy products	4	3	4	4	4	4	5	4							
3.Süt ve ürünlerine özgü analizleri uygulayabilecek duruma gelebilme / Milk and milk products to be able to come to the state to implement specific analysis	4	4	4	5	5	4	3	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