

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Cheese Technology / Cheese Technology	
Ders Kodu / Course Code	EGST433	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Peynirin tarihçesinin ve Türkiye'de ve dünyada peynirin durumunun tanıtılması. Peynir üretim aşamalarıyla ilgili sağlam bir temel oluşturmak. Yerli, yabancı ve geleneksel peynirler konusunda bilgi vermek. Bu ders ile öğrencilere Türk Gıda Kodeksi ve TS standartlarına uygun olarak Beyaz Peynir, Lor Peyniri, Kaşar Peyniri Üretimi, Eritme Peyniri ve Tulum Peyniri yapma yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.	Introducing the history of cheese and the current state of cheese in Turkey and the world. To comprise a basis for the processes of cheese production. To give information about the local, foreign and traditional cheeses. Providing the students to gain proficiency in making white cheese, curd cheese, kashar cheese, processed cheese, and Tulum cheese according to the Turkish Food Codex and TS standards is aimed.
İçeriği / Content	Peynirin tarihçesi, dünyada ve Türkiye'de peynir üretimi ve tüketimi, peynir üretim aşamaları; çiğ sütün kontrolü ve ön işlemler, standardizasyon ve pastörizasyon, starter kültürler ve peynir mayası ile pıhtılaştırma, pıhtının kesilmesi, pıhtıya uygulanan işlemler ve süzme, baskılama, tuzlama ve ambalajlama, depolama ve olgunlaştırma. Peynir kusurları. Yerli tip peynirler, yabancı tip peynirler, geleneksel peynir çeşitleri.	History of cheese, Cheese production and consumption in Turkey and the world, processes of cheese production; control of raw milk and preprocessing, standardization and pasteurization, starter cultures and coagulation with rennet, cutting the curd, processes applied to curd and filtering, pressing, salinization, packaging, and aging. Cheese defects, local cheeses, foreign cheeses, traditional cheeses.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Bal, OB ve Aksoy, BN. (2015). Doğduğu topraklarda peynir aşkına yolculuklar. İstanbul. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. •McSweeney, P., Fox, P. F., Cotter, P. D., & Everett, D. W. (2017). Cheese: Chemistry, physics and microbiology. •Papademas, P., Bintsis, T. ve Robinson, RK. (2018). Küresel peynir yapım teknolojisi: Peynir kalitesi ve özellikleri . Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd. •Üçüncü, M. (2020). A'dan Z'ye Peynir Teknolojisi (3. bs). İzmir: Sidas Yayıncılık.	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Esin BALTACI	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Peynirin bileşimi ve kimyasal yapısını kavrar.	The student comprehends the compound and the chemistry structure of cheese.
2	Peynir üretiminde kullanılacak alet, ekipman ve üretim hattını tanır.	The student knows the tools, equipments used in cheese production.
3	Peynir ürünlerine ilişkin standartlar hakkında bilgi sahibidir.	The student has information about the standards related to the cheese products.
4	Peynir çeşitlerine ait üretim teknolojisi ile ilgili bilgi sahibidir.	The student has information about the production technology of the varieties of cheese.
5	Peynir ürünlerinde oluşabilecek kusurları tanımlayabilir, olası nedenlerini ortaya koyabilir ve gerekli önlemleri alabilir.	The student is able to define the defects that may be formed in cheese products, state the possible causes of them, and take the required precautions.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Peynire işlenecek Süte Uygulanan Ön işlemler				
	Pre-processings Applied to Milk to Be Processed to Cheese				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Maya miktarının belirlenmesi				
	Determination of Yeast Amount				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Teleme eldesi				
	Obtaining Curd				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tuzlama - Ambalajlama ve depolama				
	Salting- Packaging and Storage				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tulum peyniri üretimi				
	Tulum Cheese Production				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tulum peynirlerinin ambalajlaması ve depolanması				
	Packing and Storage of Tulum Cheeses				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaşar peynir üretimi				
	Kashar Cheese Production				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eritme Peyniri Teknolojisi I				
	Melted Cheese Technology I				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eritme Peyniri Teknolojisi II				
	Melted Cheese Technology II				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Peynir suyunun değerlendirilmesi				
	Utilization of Whey				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kazein ve kazeinat teknolojisi				
	Casein and Caseinates Technology				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Peynirlerin ambalajlanması				
	Packaging of Cheeses				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Peynir kusurları ve alınan önlemler				
	Cheese Defects and Precautions Taken Final Exam				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	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
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	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	4.00	4.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	4.00	56.00
Ev Ödevi / Homework	4	3.00	12.00
Final Sınavı / Final Examination	1	4.00	4.00
Performans / Performance	14	3.00	42.00
Quiz / Quiz	1	4.00	4.00
Gösterme / Demonstration	14	1.00	14.00
Gözlem / Observation	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	63	24.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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.Peynirin bileşimi ve kimyasal yapısını kavrar. / The student comprehends the compound and the chemistry structure of cheese.	2	3	4	5	4	2	3	4	3	3	1	2	3	2	3
2.Peynir üretiminde kullanılacak alet, ekipman ve üretim hattını tanıır. / The student knows the tools, equipments used in cheese production.	2	4	5	5	3	4	2	4	4	5	2	2	3	2	5
3.Peynir ürünlerine ilişkin standartlar hakkında bilgi sahibidir. / The student has information about the standards related to the cheese products.	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	3	4
4.Peynir çeşitlerine ait üretim teknolojisi ile ilgili bilgi sahibidir. / The student has information about the production technology of the varieties of cheese.	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5
5.Peynir ürünlerinde oluşabilecek kusurları tanımlayabilir, olası nedenlerini ortaya koyabilir ve gerekli önlemleri alabilir. / The student is able to define the defects that may be formed in cheese products, state the possible causes of them, and take the required precautions.	2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	2	2	3	5

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