

Süt ve Süt Ürünleri Analizleri

1	Ders Adı:	Süt ve Süt Ürünleri Analizleri
2	Ders Kodu:	VBH5011
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SERAN TEMELLİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-posta: seran@uludag.edu.tr Tel: 02242941260 Adres: Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı Görükle
17	Dersin WEB adresi:	http://saglikbilimleri.uludag.edu.tr
18	Dersin Amacı:	Süt ve süt ürünlerinin kalite kontrolünde kullanılan fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizler, örnek alma kuralları, analiz sonuçlarının yorumlanması ve ilgili yönetmelik ve tebliğler ile kıyaslanması
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Süt ve süt ürünlerinin kalite kontrolünde yapılan fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizler için örnek alma kurallarını öğrenir,
	2	Çiğ sütlerin toplanması ve işletmeye kabulünde kullanılan kalite kontrol testlerini yapmayı ve yorumlamayı öğrenir,
	3	Isıl işlem görmüş içme sütlerinde fiziksel, kimyasal analizleri öğrenir,
	4	Yoğurt ve ayran kimyasal analizler ile hile amaçlı katılan maddelerin varlığını analiz etmeyi ve yorumlamayı öğrenir,
	5	Krema ve tereyağı ile ilgili kimyasal analizleri yapmayı öğrenir,
	6	Peynirin kalite kontrolünde kullanılan kimyasal analizleri yapmayı öğrenir,
	7	Çiğ süt ve ısıtılmış sütlerde mikrobiyolojik analizleri yapmayı ve yorumlamayı öğrenir,
	8	Yoğurt/ayran ve krema/tereyağının mikrobiyolojik analizlerini yapmayı öğrenir,
	9	Çeşitli peynirlerin kalite kontrolünde yapılan mikrobiyolojik analizleri yapmayı ve yorumlamayı öğrenir,
	10	Süt ve süt ürünleri ile ilgili yasal mevzuatta bulunan yönetmelik ve tebliğler hakkında bilgi sahibi olur,
21	Dersin İçeriği:	

Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Süt ve süt ürünlerinin kalite kontrolünde yapılan fiziksel ve kimyasal analizler için örnek alma kuralları, araç ve gereçlerinin özellikleri, örneğin muhafazası ve taşınması,	Süt ve ürünlerinin fiziksel ve kimyasal analizleri için örnek alma,
2	Çiğ sütlerin toplanması ve işletmeye kabulünde kullanılan kalite kontrol testleri (sıcaklık, asitlik tayini, pH değeri, yoğunluk tayini, yağ miktarı),	Çiğ sütte sıcaklık, asitlik tayini, pH değeri, yoğunluk tayini ve yağ miktarının belirlenmesi,
3	Çiğ sütlerin toplanması ve işletmeye kabulünde kullanılan kalite kontrol testleri (protein, kül, kuru madde miktarı),	Çiğ sütte protein, kül, kuru madde ve yağsız kuru madde miktarının belirlenmesi,
4	Çiğ sütlerin toplanması ve işletmeye kabulünde kullanılan kalite kontrol testleri (somatik hücre sayımı, indirgeme testi, hile amaçlı katılan maddelerin aranması, antibiyotik aranması),	Çiğ sütte somatik hücre sayımı, metilen mavisi indirgeme testi, hidrojen peroksit, borik asit, formaldehit, karbonat aranması ile antibiyotik varlığının aranması,
5	Isıl işlem görmüş içme sütlerinde kimyasal analizler (asitlik, yoğunluk, protein, kuru madde, yağ, kül miktarı),	Pastörize ve/veya UHT sütte asitlik, yoğunluk, protein, kuru madde, yağ ve kül miktarının belirlenmesi,
6	Yoğurt ve ayranlarda kimyasal analizler (asitlik, protein, kuru madde, yağ miktarı), ile hile amaçlı katılan maddelerin aranması (nişasta),	Yoğurt ve/veya ayranlarda asitlik, protein, kuru madde, yağ miktarı ile yoğurttaki nişasta aranması,
7	Krema ve tereyağlarında kimyasal analizler (asitlik, kuru madde, yağ, tuz miktarı),	Krema/tereyağında asitlik, kuru madde, yağ, tuz miktarının belirlenmesi
8	Peynirlerde kimyasal analizler (pH, asitlik, protein, kuru madde, yağ, kül, tuz miktarı),	Peynirde pH değeri, asitlik, protein, kuru madde, yağ, kül, tuz miktarının belirlenmesi,
9	Süt ve süt ürünlerinin kalite kontrolünde yapılan mikrobiyolojik analizler için örnek alma kuralları, araç ve gereçlerinin özellikleri, örneğin muhafazası ve taşınması,	Süt ve ürünlerinin mikrobiyolojik analizleri için örnek alma,
10	Çiğ sütlerde mikrobiyolojik analizler (toplam bakteri ve koagülaz pozitif stafilocokların sayımı, Salmonella spp. varlığı),	Çiğ sütte toplam bakteri ve koagülaz pozitif stafilocokların sayımı ile Salmonella spp. varlığının aranması,
11	Isıl işlem görmüş içme sütlerinde mikrobiyolojik analizler (toplam bakteri, Enterobacteriaceae sayımı),	Pastörize süt ve/veya UHT sütte toplam bakteri ve Enterobacteriaceae sayımı,
12	Yoğurt ve ayranlarda mikrobiyolojik analizler (koliform bakteri, Escherichia coli, maya, küf sayımı),	Yoğurt ve/veya ayranlarda koliform bakteri, Escherichia coli, maya, küf sayımı,
13	Krema ve tereyağlarında mikrobiyolojik analizler (Escherichia coli, maya, küf sayımı ve Salmonella spp., koagülaz pozitif stafilocoklar, Listeria monocytogenes varlığı),	Krema ve/veya tereyağında Escherichia coli, maya, küf sayımı ve Salmonella spp., koagülaz pozitif stafilocoklar, Listeria monocytogenes varlığının belirlenmesi,
14	Peynirlerde mikrobiyolojik analizler (Escherichia coli, maya, küf sayımı ve Salmonella spp., koagülaz pozitif stafilocoklar, Listeria monocytogenes varlığı),	Peynirde Escherichia coli, maya, küf sayımı ve Salmonella spp., koagülaz pozitif stafilocoklar, Listeria monocytogenes varlığının belirlenmesi,
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Metin, M. ve Öztürk, G.F. Süt ve Mamulleri Analiz Yöntemleri, Ege Meslek Yüksekokulu Basımevi, İzmir, 2002. 2. Tekinşen, O.C. ve Tekinşen, K.K. Süt ve Süt Ürünleri, İkinci Baskı, Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya, 2005. 3. Tekinşen, O.C., Atasever, M., Keleş, A. ve Tekinşen, K.K. Süt, Yoğurt, Tereyağı, Peynir Üretim ve Kontrol, Birinci Basım, Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya, 2002. 4. http://www.gkgm.gov.tr .Türk Gıda Kodeksi. İlgili Yönetmelikler ile Ürün Tebliği.
23	Değerlendirme	

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	100.00
Toplam	1	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	6.00	84.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1.00	1.00
Toplam İş Yükü			127.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			4.23
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	3	5	1	5	1	2	1	5	1	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	5	5	5	5	1	2	1	5	1	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	5	5	5	5	1	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	5	5	5	5	1	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	5	5	5	5	1	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	5	5	5	5	1	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0
ÖK7	5	5	5	5	5	1	2	5	5	3	0	0	0	0	0	0
ÖK8	5	5	5	5	5	1	2	5	5	3	0	0	0	0	0	0
ÖK9	5	5	5	5	5	1	2	5	5	3	0	0	0	0	0	0
ÖK10	5	3	5	5	3	1	2	1	5	1	0	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
------------------	-------------	---------	--------	----------	--------------