

Süt Bilimi

1	Ders Adı:	Süt Bilimi
2	Ders Kodu:	VBH 6013
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
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:	Sütün bileşimini oluşturan protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineraller, enzimler, gazlar, organik asitler, koruyucu maddelerin kimyasal yapısı, özellikleri, sınıflandırılması, metabolizmaları, üretim sürecindeki mekanizmaları ile süte bulaşan yabancı maddeler hakkında bilgi kazandırmak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Sütün oluşumu, bileşimi, beslenmedeki önemi, ülkemizde ve dünyadaki üretim ve tüketimi ile ilgili güncel bilgiler öğrenir,
	2	Sütün sağılması, toplanması, nakli ve işletmelere alımı ile ilgili bilgiler edinir,
	3	Sütte somatik hücre sayısının önemini öğrenir,
	4	Sütün asitlik, yoğunluk, donma noktası gibi fiziko kimyasal özelliklerini öğrenir,
	5	Süt yağının sınıflandırılması, kimyasal yapı ve özellikleri ile beslenme ve teknolojiye önemi öğrenir,
	6	Süt proteinlerinin sınıflandırılması, kimyasal yapı ve özellikleri ile beslenme ve teknolojiye önemi öğrenir,
	7	Sütün karbonhidratlarının sınıflandırılması, kimyasal yapı ve özellikleri ile beslenme ve teknolojiye önemi öğrenir,
	8	Sütte bulunan enzimlerin kimyasal yapısı, sınıflandırılmaları ile süt teknolojisindeki kullanım olanakları hakkında bilgi edinir,
	9	Vitamin ve minerallerin sınıflandırılmaları ile sütteki miktarlarını etkileyen faktörleri öğrenir,

		10	Süte bulaşan antibiyotik, ilaç kalıntıları gibi yabancı maddeler hakkında bilgi edinir,
21	Dersin İçeriği:		
Hafta	DERS İÇERİKLERİ		
	Teorik	Uygulama	
1	Sütün oluşumu, bileşimi ve beslenmedeki önemi, ülkemizde ve dünyada süt üretim ve tüketimi, sütün miktar ve bileşimini etkileyen faktörler		
2	Sütün hijyenik olarak sağılması, toplanması, depolanması, nakli ve işletmeye kabulü		
3	Sütün fiziko-kimyasal özellikleri I (renk, tat-koku, asitlik, yoğunluk)		
4	Sütün fiziko-kimyasal özellikleri II (donma-kaynama noktası, viskozite, elektrik geçirgenliği, redoks potansiyeli)		
5	Süt lipidleri I (sınıflandırılması, süt yağının özellikleri ve kimyasal yapısı)		
6	Süt lipidleri II (süt yağ globülleri ve kimyasal reaksiyonları, süt yağının sabitleri)		
7	Sütün azotlu maddeleri I (sınıflandırılması, kazeinin özellikleri ve kimyasal yapısı)		
8	Sütün azotlu maddeleri II (kazeini pıhtılaştırma yöntemleri, serum proteinlerinin denatürasyonu)		
9	Sütün karbonhidratları I (sınıflandırılması, laktozun özellikleri ve kimyasal tepkimeleri)		
10	Sütün karbonhidratları II (laktozun fermentasyonu, kullanım alanları)		
11	Sütün mineral maddeleri (mineral madde miktarını etkileyen faktörler, beslenmedeki önemleri)		
12	Sütteki enzimler (teknoloji açısından önemleri, sınıflandırılmaları, belirlenmeleri)		
13	Sütün minör bileşenleri (vitaminler, süt gazları, organik asitler, koruyucu maddeler, somatik hücreler)		
14	Süte bulaşan yabancı maddeler (antibiyotikler, temizlik ve dezenfektan maddeler, ilaç kalıntıları)		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Fox, P.F. and McSweeney, P.L.H. Advanced Dairy Chemistry, Volume 1, Third Edition, Part A, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, 2003. 2. Metin, M. Süt Teknolojisi, Sütün Bileşimi ve İşlenmesi, Beşinci Baskı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 2003. 3. Tekinşen, O.C. ve Nizamlıoğlu, M. Süt Kimya, Birinci Basım, Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya, 2001. 4. Tekinşen, O.C. ve Tekinşen, K.K. Süt ve Süt Ürünleri, İkinci Baskı, Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya, 2005. 5. 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 Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			86.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.87
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
ÖK2	4	4	4	4	5	1	2	2	1	3	2	5	0	0	0	0
ÖK3	5	3	5	5	4	1	2	2	5	4	3	5	0	0	0	0
ÖK4	3	5	5	4	5	1	2	1	5	2	2	1	0	0	0	0
ÖK5	3	5	5	4	5	1	2	1	5	2	2	1	0	0	0	0
ÖK6	3	5	5	4	5	1	2	1	5	2	2	1	0	0	0	0
ÖK7	3	5	5	4	5	1	2	1	5	2	2	1	0	0	0	0
ÖK8	3	5	5	4	5	1	2	1	5	2	2	1	0	0	0	0
ÖK9	3	5	5	4	5	1	2	1	5	2	2	1	0	0	0	0
ÖK10	4	2	5	5	5	2	3	1	5	4	1	1	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			