AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Çiğ Süt Analizleri							
Ders Kodu		SU126		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yükü	78 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders ile öğrencilere; mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak süt ve ürünlerinden süt ve ürünlerinden numune almak, çiğ sütlerin işlenmeye uygunluğunu belirlemek ve süt analizlerini yapmak/değerlendirmek yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriği		Bu derste Süt işletmesine gelen çiğ sütlerin işlemeye uygunluğunu ölçüp, belirlenen kalite kriterleri çerçevesinde işletmeye gelen sütlerin hangi ürünlere işleneceğine karar verme ve ilgili analizleri yapma konuları işlenmektedir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)		Öğr. Gör. Meryem Kübra SATILMIŞ							

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Süt Teknoloğunun El Kitabı.Prof. Dr. Mehmet Demirci Prof. Dr. Hüznü Gündüz. 2004. Hasad Yayınevi. ISBN:9789758377312
2	Süt teknolojisi Sütün Bileşimi ve İşlenmesi. Prof.Dr. Mustafa METİN. 2012. Ege üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları. Ege Üniversitesi Basımevi. ISBN: 9754832792
3	Süt Teknolojisi. Prof.Dr. Atilla YETİŞMEYEN. 2005. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. ISBN:975-482-270-0

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Çiğ Sütten Fiziksel ve Kimyasal Analizler İçin Numune Alma
	Uygulama	Çiğ sütten homojen bir şekilde örnek alınması
2	Teorik	Çiğ Sütten Fiziksel ve Kimyasal Analizler İçin Numune Alma+Çiğ Sütten Mikrobiyolojik Analiz İçin Numune Alma
	Uygulama	Çiğ sütten steril bir halde örnek alma
3	Teorik	Süt ve Ürünlerinden Mikrobiyolojik Analiz İçin Numune Alma
	Uygulama	Çiğ sütten steril bir halde örnek alma
4	Teorik	Duyusal Analizler
	Uygulama	Sütün koku ve görünüşünü denetleme
5	Teorik	Koruyucu ve Nötralize Edici Madde Tayini
	Uygulama	Sütte hidrojen peroksit, sodyum bikarbonat ve NaOH aranması
6	Teorik	Kirlilik Testi +Antibiyotik ve İnhibitör Madde Aranması
	Uygulama	Sütte inhibitör varlığını asitlik gelişimi ile tespit etme
7	Teorik	Antibiyotik ve İnhibitör Madde Aranması +Asitlik Tayini
	Uygulama	Sütte pH ve SH cinsinden asitlik tayini
8	Teorik & Uygulama	ARASINAV
9	Teorik	Asitlik Tayini +Yoğunluk Tayini
	Uygulama	Alkol testi ile asitlik tayini ve laktodansimetre ile yoğunluk tayini
10	Teorik	Yoğunluk Tayini +Kuru Madde Tayini
	Uygulama	Laktodansimetre ile yoğunluk tayini ve Etüv ile kurutarak kurumadde tayini
11	Teorik	Yoğunluk Tayini +Yağ Tayini
	Uygulama	Refraktometre ve donma noktası tayini ile kurumadde miktarı tayini, sütte yağ tayini için gerekli malzemelerin tanıtımı
12	Teorik	Yağ Tayini +Özgül Ağırlık Tayini
	Uygulama	Çiğ sütte yağ tayini yapmak ve sütün özgül ağırlığını belirlemek
13	Teorik	Protein Tayini
	Uygulama	Kjheldal yöntemi ile azotlu madde miktarının belirlenmesi

14	Teorik	Homojenizasyon Kontrolü
	Uygulama	Çiğ sütün homojenizasyon işlemine tabi olup olmadığının araştırılması
15	Teorik	Sütlerde Isıl İşlem Kontrolü
	Uygulama	Çeşitli enzimlerle süte ısıl işlem uygulanıp uygulanmadığının tespiti
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYILSONU SINAV

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Laboratuvar	12	0	2	24
Okuma	5	0	2	10
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
			Toplam İş Yükü (Saat)	78
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Süt ve ürünlerinden numune alır
2	Çiğ sütlerin işlenmeye uygunluğunu belirler
3	Çiğ sütte asitlik tayini yapar ve değerlendirir
4	Çiğ sütte kurumadde tayini yapar ve değerlendirir
5	Çiğ sütte yabancı madde tayini yapar ve değerlendirir

Program Çıktıları *(Süt ve Ürünleri Teknolojisi Programı)*

1	Süt işletmelerindeki temel işlemleri uygulayabilme
2	Süt ve Ürünleri İşletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarını uygulayabilme
3	Süt ve endüstrisinde kullanılan makineleri tanıyabilmek ve kullanabilme
4	Süt ve ürünleri kalite kontrol tekniklerini bilme ve kontrol sonuçlarını değerlendirebilme
5	Mesleki etik ve sorumluluk bilgisine sahip olabilme
6	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
7	Yazılı ve sözlü olarak iletişim kurabilme
8	Temel kimya ve mikrobiyolojisi bilgisine sahip olabilme
9	Süt hayvancılığı ile ilgili bilgi sahibi olabilme
10	Çiğ süt analizleri yapabilme
11	Çeşitli süt ürünleri analizlerini yapabilme
12	Süt ve ürünlerini ambalajlayabilme
13	Çeşitli süt ürünleri yapabilme
14	Süt tesisleri ve kuruluş organizasyonu hakkında bilgi sahibi olmak ve yapabilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	5	5	5
PÇ2	2	2	2
PÇ4	1	1	5
PÇ5	3	3	1
PÇ6	1	1	1
PÇ7	1	1	4
PÇ8	4	5	5
PÇ9	1	1	1
PÇ10	5	5	5
PÇ13	3	4	3
PÇ14	1	1	1