



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		İçme Sütü ve Konsantre Süt Ürünleri Teknolojisi							
Ders Kodu		SU138		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	51 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders ile öğrencilere Türk Gıda Kodeksi ve TS standartlarına uygun olarak içme sütü, koyulaştırılmış ve kurutulmuş süt ürünleri üretimini yapma yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır							
Özet İçeriği		Bu derste ülkemizde yoğunluklu olarak üretilen sterilize içme sütlerinin yapılışı ve bunun yanında pastörize içme sütlerinin yapılışı ve süttozu imalatı anlatılarak bu ürünlerin depolanması hakkında bilgi ve yeterlilik kazandırılmaktadır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Vadullah EREN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Süt Teknolojisi. Prof.Dr. Atilla YETİŞMEYEN. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.2008
2	Süt Teknolojisi. Prof.Dr. Ahmet KURT. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. 1987
3	Süt ve Mamülleri Teknolojisi. Prof.Dr. Mustafa Üçüncü. Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları. 2009.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Pastörize içme sütü
	Uygulama	Çiğ sütün işlemeye uygunluğunun belirlenmesi
2	Teorik	Pastörize içme sütü
	Uygulama	Ön işlemler uygulanmış süte Değişik pastörizasyon normlarında ısıtım işlem uygulamak ve ürün ambalajlama
3	Teorik	Sterilize içme sütü
	Uygulama	Ürüne uygun olarak çiğ süt analizlerini yapmak ve ön işlemlerin yapılması
4	Teorik	Sterilize içme sütü
	Uygulama	Uygulanacak olan sterilizasyon yöntemlerinin belirlenmesi ve uygulanması
5	Teorik	Sterilize içme sütü + İçme sütlerinin depolanması
	Uygulama	Sterilize içme sütünde kullanılan ambalajlar ve ambalajlama ardından depolama
6	Teorik	İçme sütlerinin depolanması
	Uygulama	Depolamadan önce içme sütünün bekletilmesi, depolama koşulları gerekli kayıtların tutulması
7	Teorik	Şekersiz koyulaştırılmış süt üretilmesi
	Uygulama	Şekersiz koyulaştırılmış süt için süt özelliklerinin kontrolü
8	Ara Sınav (Vize)	ARASINAV
9	Teorik	Şekersiz koyulaştırılmış süt üretilmesi
	Uygulama	Ön işlemlerin yapılması
10	Teorik	Şekersiz koyulaştırılmış süt üretilmesi + Şekerli koyulaştırılmış süt üretilmesi
	Uygulama	Şekersiz koyulaştırılmış sütün üretimi ve ambalajlanması, Şekerli koyulaştırılmış süt üretilmesi için süte gerekli analizlerin yapılması
11	Teorik	Şekerli koyulaştırılmış süt üretilmesi
	Uygulama	Kullanılacak şeker miktarının tespiti ve hazırlanması, seçilen proses yönteminin uygulanması
12	Teorik	Şekerli koyulaştırılmış süt üretilmesi + Koyulaştırılmış süt ürünlerin depolanması
	Uygulama	Şekerli ve şekersiz koyulaştırılmış süt için ambalaj seçimi ve ambalajlama, uygun koşullarda depolama
13	Teorik	Koyulaştırılmış süt ürünlerin depolanması
	Uygulama	Gerekli depo kayıtlarının tutulması, depo istiflemesinin yapılması



14	Teorik	Süt tozu üretimi
	Uygulama	Gerekli çiğ süt özelliklerinin belirlenmesi
15	Teorik	Süt tozu üretimi + Kurutulmuş süt ürünlerinin depolanması
	Uygulama	Sütün koyulaştırılmasının yapılması, püskürtme ve film kurutucularda sütün kurutulması ve ambalajlama, depo koşullarının oluşturulması gerekli kayıtların hazırlanması
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
Okuma	8	0	2	16
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yükü (Saat)				51
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	İçme Sütü Üretebilir
2	Koyulaştırılmış Süt Ürünlerini Üretebilir
3	Kurutulmuş Süt Ürünlerini Üretebilir
4	Pastörizasyonu öğrenir
5	Süt tozunu öğrenir

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	4	4	4
PÇ2	3	3	3
PÇ3	4	4	4
PÇ4	1	1	1
PÇ5	1	1	1
PÇ6	2	2	2
PÇ8	4	4	4
PÇ9	1	1	1
PÇ10	4	4	4
PÇ11	3	3	3
PÇ12	4	4	4
PÇ13	5	5	5



PÇ14	3	3	3
------	---	---	---

