



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Süt Bilimi ve Teknolojisi							
Ders Kodu		VBH606		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	175 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Sütün bileşimi ve besleyici değerini öğrenmek, sütün oluşumu, sütün bileşenleri, süten insanlara geçebilen enfeksiyonlar ve halk sağlığını koruma tedbirleri, sütün sağlıklı eldesi ve muhafazası ve sütün, işleme yerlerine ulaşımı sırasında dikkat edilecek hususlar hakkında ayrıntılı bilgi edindirmek							
Özet İçeriği		Süt tanımı ve bileşimi, sütün beslenmedeki yeri ve önemi, sütün miktar ve bileşimini etkileyen faktörler, teknolojik uygulamaların süt üzerine etkileri.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	İnal, T. Süt ve Süt Ürünleri Hijyen ve Teknolojisi
2	Üçüncü, M. Süt bilimi
3	Tekinşen, C. Süt ve Süt Teknolojisi

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Sütün tanımı, sütün beslenmedeki yeri ve önemi
	Uygulama	Sütte dansite tayini
2	Teorik	Sütün oluşumu
	Uygulama	Sütte pH ve asitlik
3	Teorik	Sütün özellikleri, organoleptik ve fiziksel özellikleri
	Uygulama	Sütte yağ tayini
4	Teorik	Sütün bileşimi, sütün proteinleri, süt yağı, karbonhidratları
	Uygulama	Sütte kuru madde ve kül tayini
5	Teorik	Süt enzimleri
	Uygulama	Enzim aktivite testleri
6	Teorik	Sütün vitaminleri
	Uygulama	Sütte koruyucu madde aranması
7	Teorik	Sütün mineral maddeleri, organik asitleri, sütün gazları
	Uygulama	Sütte protein tayini
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Kolostrum ve diğer süt grupları
	Uygulama	Sütte antibiyotik varlığı belirleme
10	Teorik	Sütün miktar ve bileşimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi
	Uygulama	Sütte bulunan genel mikroorganizma sayımının yapılması
11	Teorik	Anormal sütler
	Uygulama	Sütte bulunan maya ve küflerin teşhisi
12	Teorik	Sütün mikroflorası ve mikroflorayı oluşturan mikroorganizmaların kökeni, meme derisi ve memenin mikroflorası
	Uygulama	Sütte coliform bakterinin varlığının olup olmadığının araştırılması
13	Teorik	Süte uygulanan teknolojik uygulamalar (homojenizasyon, ısı, soğutma, ışınlama ve dondurma) ve etkileri
	Uygulama	Sütte mikrokok ve satafilokokların sayımı
14	Teorik	Pastörize ve steril süt teknolojisi



14	Uygulama	Sütte <i>S. auerus</i> 'un aranması
15	Teorik	Süt işletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon ve HACCP uygulamaları
	Uygulama	Sütte patogen bakterilerin aranması

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	2	28
Ödev	14	0	3	42
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	17	1	18
Dönem Sonu Sınavı	1	30	1	31
Toplam İş Yükü (Saat)				175
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sütün besleyici değeri ve sütün bileşenleri hakkında bilgi edinmek
2	Sütün oluşum mekanizmasını öğrenmek
3	Sağlıklı süt eldesi için gerekli şartları öğrenmek
4	Çiğ sütün mikrobiyel florası ve sütün kalitesi hakkında gerekli bilgi sahibi olma
5	Süt platform testlerini öğrenmek ve uygulamak
6	Çiğ sütün muhafazası ve işlenmesi

Program Çıktıları (Veterinerlik Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Doktora Programı)

1	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi çalışma alanı ile ilgili ileri düzeyde bilimsel yeterliliğe ve bilgi birikimine sahip olur (Bilgi).
2	Öncelikle tek tıp-tek sağlık konsepti olmak üzere Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ile ilişkili çeşitli disiplinler arası etkileşimi kavrayarak, bu alanda sahip olduğu bilgi birikimini kullanır (Bilgi).
3	Hayvansal gıdalarla ilgili sorunları çözebilmeye yönelik projelerde yer alabilecek yeterliliğe sahiptir (Beceri).
4	Alanı ile ilgili edindiği bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri).
5	Mesleki, toplumsal ve etik değerlere ve gerekli bilimsel formasyona sahip olarak ekip çalışması içerisinde yer alabilir, gerektiğinde de bireysel sorumluluk üstlenebilir (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar, gıda alanında bilimsel çalışma hazırlayabilme, sunabilme ve etkinlikte bulunabilme yeteneğine sahiptir (Öğrenme Yetkinliği).
7	Doktora programı sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği).
8	Kazanmış olduğu bilimsel yeterlilik ve mesleki özgüvenle birlikte mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde gerekli olan iletişim becerilerine sahiptir (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
9	Alanı ile ilgili bilimsel bilgileri derler ve amaca yönelik olarak değerlendirerek yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
10	Gıda hijyeni ve kontrolü, et muayenesi ve teknolojisi, süt kalitesi ve güvenliği, kalite kontrol sistemleri, halk sağlığı, su hijyeni ve su ürünleri teknolojisi, hayvan refahı, kanatlı eti üretimi ve kontrolü ile domuz eti kalitesi konularında ileri derecede bilgi sahibidir (Bilgi).
11	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi laboratuvarlarındaki cihazları ve sarf malzemelerini belirler ve kullanır (Beceri).
12	Gıda hijyeni ile ilişkili mikrobiyolojik, kimyasal, serolojik ve moleküler düzeyde tanı yöntemleri hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olur (Bilgi).
13	Çiftlikten sofraya gıda güvenliği kavramını bilir ve uygular (Bilgi).

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5		5
PÇ3				4	5	5
PÇ4			5	5	4	
PÇ7	5	5				
PÇ9	5	5	5	5	5	5
PÇ10	5	5	5	5	5	5



PÇ11				4	5	
PÇ12				4	4	
PÇ13			5	5	5	5

