# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | | Süt Mikrobiyolojisi | | | | | | | |
| Ders Kodu | | SU130 | | Ders Düzeyi | | Önlisans | | | |
| AKTS Kredi | 3 | İş Yükü | 74 *(Saat)* | Teori | 2 | Uygulama | 1 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | | Bu ders ile öğrencilere; mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak süt ve ürünleriyle Mikroorganizma İlişkilerini öğreterek, mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörleri inceletmek, indikatör ve patojen mikroorganizmaları inceletmek, mikorganizmaların kontrol altına alınmasını öğretmek, mikrobiyolojik bozulmaları incelemeyi amaçlanmaktadır | | | | | | | |
| Özet İçeriği | | Süt ve süt ürünlerinde bulunan mikroorganizmaları kavrayarak incelenmesi | | | | | | | |
| Staj Durum | | Yok | | | | | | | |
| Öğretim Yöntemleri | | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma | | | | | | | |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | | Dr. Öğr. Üyesi Hafize Ayla SARI | | | | | | | |

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

| Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar | |
|---|---|
| 1 | Genel Mikrobiyoloji Uygulama Teknikleri. A. Temiz,Uğurer Yayıncılık |
| 2 | Gıda Mikrobiyolojisi. O. ERKMEN, Eflatun Yayınevi |
| 3 | Gıda Mikrobiyolojisi. C. HACER, M. TAYER, Dora Basım Yayın |
| 5 | Süt Mikrobiyolojisi.1989.Nezihe Tunail, Ömer Köşker.Ziraat Fak. Yayınları |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları | |
|---|---|---|
| 1 | Teorik | Sütlerde Mikrobiyal Bulaşma Kaynaklarını Incelemek |
| | Uygulama | Sütlerde Mikrobiyal Bulaşma Kaynaklarını Incelemek |
| 2 | Teorik | Sütlerde Mikroorganizmaları Incelemek |
| | Uygulama | Süt Ürünlerinden Numune Almak |
| 3 | Teorik | Mikrobiyal gelişmeyi etkileyen iç faktörleri incelemek Mikrobiyal gelişmeyi etkileyen dış faktörleri incelemek |
| | Uygulama | Süt Ürünlerinden Numune Almak |
| 4 | Teorik | Sütlerde indikatör mikroorganizmaları incelemek+ Süt kaynaklı mikrobiyal hastalıkları incelemek |
| | Uygulama | Süt Ürünlerinden Numune Almak |
| 5 | Teorik | Süt kaynaklı mikrobiyal hastalıkları incelemek Mikrobiyal kontaminasyon kontrolu yapmak. Mikroorganizmaların uzaklaştırılmasını incelemek |
| | Uygulama | Besiyeri Hazırlama ve Sterilizasyon |
| 6 | Teorik | Mikrobiyal gelişmenin engellenmesini incelemek Mikrorganizmaların öldürülmesini incelemek |
| | Uygulama | Seyreltme Yöntemleri |
| 7 | Teorik | Mikrorganizmaların öldürülmesini incelemek |
| | Uygulama | Bakterilerin Sayım Yöntemleri |
| 8 | Teorik & Uygulama | ARA SINAV |
| 9 | Teorik | Süt ve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmaları incelemek Pastörize süt üretiminde kontaminasyon kaynakları |
| | Uygulama | Toplam Canlı Bakteri Analizi |
| 10 | Uygulama | Staphylococcus aueus Analizi |
| 11 | Teorik | Ekşi süt ürünleri Mikrobiyolojisi |
| | Uygulama | Kolifom gubu baktei sayımı |
| 12 | Teorik | Peynirde Mikrobiyoloji |
| | Uygulama | Süt Ürünlerinde Salmonella spp. Analizi |
| 13 | Teorik | Yumuşak peynirlerde Listeria'nın önemi ve Muhtemel bir Listeria kontaminasyonundan sakınmak için peynir işletmesinde alınacak genel hijyenik tedbirler |
| | Uygulama | Süt Ürünlerinde Salmonella spp. Analizi |

| | | |
|---|---|---|
| 14 | Teorik | Süt ve Ürünlerindeki Bozulmalar |
| | Uygulama | Süt İşletmesinde Bulaşma Kaynaklarının Yerinde İncelemek |
| 15 | Teorik | Sütlerde Mikrobiyal Bulaşma Kaynaklarını İncelemek |
| | Uygulama | Süt İşletmesinde Bulaşma Kaynaklarının Yerinde İncelemek |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | YARIYIL SONU SINAV |

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

| Etkinlik | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
|---|---|---|---|---|
| Kuramsal Ders | 2 | 0 | 14 | 28 |
| Uygulamalı Ders | 1 | 0 | 14 | 14 |
| Ödev | 5 | 0 | 6 | 30 |
| Ara Sınav | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | | | Toplam İş Yükü (Saat) | 74 |
| | | | Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** | 3 |

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

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

| | |
|---|---|
| 1 | Süt ve Mikroorganizma İlişkilerini öğrenir ve İnceler |
| 2 | Sütlerde mikroorganizmaların kontrol altına alnmasını öğrenir ve uygular |
| 3 | Sütlerde mikrobiyolojik bozulmaları öğrenir ve inceler |
| 4 | Süt ürünlerinde bozulmaları öğrenir ve inceler |
| 5 | Süt ürünlerinde bulaşma kaynaklarının öğrenir ve inceler |

**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 |
|---|---|---|---|
| PÇ2 | 2 | 1 | 1 |
| PÇ4 | 1 | 1 | 1 |
| PÇ6 | 3 | 3 | 3 |
| PÇ8 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ11 | 4 | 4 | 4 |