



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
ÇİNE MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ
GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gıdalarda Mikrobiyolojik Analizler								
Ders Kodu	GKA102			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	78 (Saat)	Teori	2	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilere; mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak indikatör mikroorganizmaların sayımı, patojen mikroorganizma analizleri, süt ve süt ürünlerinde ve sularda, et, meyve-sebze, tahıl ve ürünleri ile balda mikrobiyolojik analizler mikrobiyolojik analizleri yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.								
Özet İçeriği	Numune alma, besiyeri hazırlama, Koloni Sayımı, Mikrobiyolojik Analizlere Hazırlık, Kültür Elde Etme, Mikroskopik İnceleme, Et, meyve-sebze, tahıl ve ürünleri, süt ve ürünleri, su ile balda mikrobiyolojik analizler yapma /değerlendirme, Mikrobiyoloji Laboratuvarında Analiz Sonrası İşlemler								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Hafize Ayla SARI								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	"Gıda Mikrobiyolojisi" Ed. Prof. Dr. Osman Erkmn,Eflatun Yayınevi,2010.
2	"Gıda Mikrobiyolojisi" Prof. Dr. Adnan ÜNLÜTÜRK, Prof. Dr. Fulya TURANTAŞ
3	Arda, M. 2000. Temel Mikrobiyoloji. Medisan Yayın Serisi: 46. Ankara, 548 sayfa

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Preparat hazırlama ve inceleme, Basit Boyama tekniği kullanarak mikroskopta inceleme, Gram Boyama tekniği kullanarak mikroskopta inceleme
	Uygulama	Preparat hazırlama ve inceleme, Basit Boyama tekniği kullanarak mikroskopta inceleme, Gram Boyama tekniği kullanarak mikroskopta inceleme
2	Teorik	Besiyeri hazırlanması, ekim yapılması ve mikroorganizma sayımı (Homojenizasyon ve Seyreltme)
	Uygulama	Besiyeri hazırlanması, ekim yapılması ve mikroorganizma sayımı (Homojenizasyon ve Seyreltme)
3	Teorik	Besiyeri hazırlanması, ekim yapılması ve mikroorganizma sayımı (Homojenizasyon ve Seyreltme)
	Uygulama	Besiyeri hazırlanması, ekim yapılması ve mikroorganizma sayımı (Homojenizasyon ve Seyreltme)
4	Teorik	Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonları
	Uygulama	Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonları
5	Teorik	Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonları
	Uygulama	Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonları
6	Teorik	Sularda İndikatör Mikroorganizma Analizleri, Sularda Patojen Mikroorganizma Analizleri
	Uygulama	Sularda İndikatör Mikroorganizma Analizleri, Sularda Patojen Mikroorganizma Analizleri
7	Teorik	Çiğ Sütlerde Mikrobiyolojik Analizler
	Uygulama	Çiğ Sütlerde Mikrobiyolojik Analizler
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Süt ve Ürünlerinde Mikrobiyolojik Analizler
	Uygulama	Süt ve Ürünlerinde Mikrobiyolojik Analizler
10	Teorik	Et ve Ürünlerinde Mikrobiyolojik analizler
	Uygulama	Et ve Ürünlerinde Mikrobiyolojik analizler
11	Teorik	meyve-sebzelerde mikrobiyolojik analizler
	Uygulama	meyve-sebzelerde mikrobiyolojik analizler
12	Teorik	tahıl ve ürünlerinde mikrobiyolojik analizler
	Uygulama	tahıl ve ürünlerinde mikrobiyolojik analizler



13	Teorik	ballarda mikrobiyolojik analizler
	Uygulama	ballarda mikrobiyolojik analiz
14	Teorik	konservelerde mikrobiyolojik analizler
	Uygulama	konservelerde mikrobiyolojik analizler
15	Teorik	besin zehirlenmeleri
	Uygulama	besin zehirlenmeleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	1	28
Laboratuvar	14	2	1	42
Okuma	4	0	1	4
Bireysel Çalışma	2	0	1	2
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	İndikatör mikroorganizmaların sayımını yapar
2	Et ve ürünlerinde mikrobiyolojik analizler yapar/değerlendirir
3	Meyve-sebze ve ürünlerinde mikrobiyolojik analizler yapar/değerlendirir
4	Tahıl ve ürünlerinde mikrobiyolojik analizler yapar/değerlendirir
5	Balda mikrobiyolojik analizler yapar/değerlendirir
6	Süt ve Ürünlerinde mikrobiyolojik analizleri yapar/değerlendirir

Program Çıktıları (Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı)

1	Gıda ürünleri ile ilgili konularda temel bilgilere sahip olma
2	Gıda ürünlerinde üretim ve hijyen, muhafaza, mikrobiyoloji, kalite kontrolü ve analizi konularına hakim olma
3	Laboratuarda çalışma ve laboratuvar malzemelerini kullanabilme bilgisi, becerisi ve disiplinine sahip olma
4	Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirme.
5	Çalışma alanlarının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanma
6	Bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme
7	Çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	3	3		2		
PÇ2	4	4	3	3	3	3
PÇ3	4	5	5	5	5	5
PÇ5	3					

