



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Genel Mikrobiyoloji							
Ders Kodu		GT129		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders ile öğrencilere; Mikroorganizmaların sınıflandırılması, preparat hazırlanması, mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak mikrobiyolojik numune alma, mikrobiyolojik analizler için hazırlık yapma, kültür elde etme ile mikroskopik inceleme yapma yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Mikrobiyolojinin tanımı, mikroorganizmaların sınıflandırılması, üremeleri, metabolizmaları ile sterilizasyon ve dezenfeksiyon							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
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
4	Acar,J. 1997 Genel Mikrobiyoloji Ders Notları Anonymous. 2005. Gıda Mikrobiyolojisi Uygulamaları . Ed: A.Kadir HALKMAN, Başak Matbaacılık Ltd. Şti., Ankara, 358 sayfa. Arda, M. 2000. Temel Mikrobiyoloji. Medisan Yayın Serisi: 46. Ankara, 548 sayfa.
5	Gürgün, V.,Halkman, A.K. 1988. Mikrobiyolojide Sayım yöntemleri. Gıda Teknolojisi Derneğı Yayın No: 7. San Matbaası, Ankara, 146 sayfa.
6	Özçelik, S. 1998. Genel Mikrobiyoloji (İkinci Basım) Süleyman Demirel Üniversitesi Yayın No: 1. Atabey / Isparta, 259 sayfa.
7	Temiz, A. 1994. Genel Mikrobiyoloji Uygulama Teknikleri. Topal, Şeminur. 1996.
8	Gıda Güvenliğı Ve Kalite Yönetim sistemleri. TÜBİTAK-MAM Matbaası, Gebze/Kocaeli, 225 sayfa.
9	Temiz,A. 1994. Genel Mikrobiyoloji Uygulama Teknikleri. Şafak Matbaacılık Ltd.Şti. Ankara, 266 Sayfa.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mikrobiyolojinin tarihçesi
2	Teorik	Mikroorganizmaların sınıflandırılması
3	Teorik	Bakteriler, bakterilerin şekil ve dizilişleri, bakterilerde involüsyon, bakterilerde hücre yapısı
4	Teorik	Riketsiyalar, Mavi yeşil algler, funguslar, protozoonlar
5	Teorik	Algler, virusler, mikroorganizmalarda beslenme, besiyeri
6	Teorik	Üremeye tesir eden çevre faktörleri, Mikroorganizmaların üreme eğrisi, mikroorganizmaların kontrol altına alınması
7	Teorik	Aseptik Çalışma Tekniğı ve Numune Alma Hijyen Kontrol Numuneleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav (Vize)
9	Teorik	Sterilizasyon Ön Hazırlıkları, Sterilizasyon, Ekim Yapma Besiyeri Hazırlanması, İnkübasyon, Dilüsyon Sıvısı ve serisi Hazırlama
10	Teorik	Koloni Morfolojisi Saf Kültür Eldesi
11	Teorik	Preparat Hazırlanması, Mayalar ve genel özellikleri / Bakteri Endosporları ve Spor Boyama
12	Teorik	Mikroskopta İnceleme
13	Teorik	Mikroorganizma Hücrelerini İnceleme, Mikroorganizmalar arasındaki ilişkiler / Besiyeri hazırlanması, ekim yapılması ve mikroorganizma sayımı
14	Teorik	Mikrobiyolojik metotlar / Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonları
15	Teorik	Lamlarda Sayım



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	14	2	1	42
Ödev	8	0	3	24
Ara Sınav	1	3	1	4
Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
Toplam İş Yükü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Mikrobiyolojik numune almak
2	Mikrobiyolojik analizler için hazırlık yapmak
3	Kültür Elde Etmek
4	Mikrobiyolojik kültür saflaştırmak
5	Mikroskopik İnceleme Yapmak

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	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ2	5	4	4	4	4
PÇ3	3	3	4	3	4
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ8	5	5	5	5	5
PÇ10	5	4	4	5	5
PÇ11	5	5	4	5	5

