



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Mikrobiyoloji							
Ders Kodu		TBB205		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrencilere bakterilerin sınıflandırılması, bakterilerin anatomik yapısı ve fizyolojik özelliklerinin öğretilmesi							
Özet İçeriğı		Mikrobiyolojinin tarihçesi, sınıflandırılması ve bakterilerin isimlendirilmesi, bakterilerin morfolojik özellikleri, anatomik yapıları ve kimyasal yapısı bakterilerin beslenmesi, bakteriyel enzimler, bakterilerin üremesi ve üremede etkili olan faktörler, mikrobiyal üremenin kontrol edilmesi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, 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	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Temel Mikrobiyoloji, Arda,M., Medisan Yayınları Seri No:25
2	Genel Mikrobiyoloji , Arda,M., A.Ü. Veteriner Fakültesi
3	Introduction to soil microbiology, Alexander, M., 1977., 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc., New York.
4	Laboratory Exercises in Microbiology, Pelczar, M.J., 1965,
5	Mikrobiyolojide Sayım Yöntemleri, Gürgün V., Halkman K., 1990

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mikrobiyolojinin tarihçesi ve bakterilerin sınıflandırılması
	Uygulama	Bakteriyoloji laboratuvarının tanıtımı
2	Teorik	Bakterilerin isimlendirilmesi
	Uygulama	Bakteriyolojide kullanılan alet ve malzemenin tanıtılması
3	Teorik	Bakterilerin morfolojisi
	Uygulama	Bakteriyel kültür ortamlarının hazırlanması
4	Teorik	Gram (+) bakteriler, Koklar Mikrokok,Diplokok,Streptokok,Stafilokok,Tetrakok,Sarsina
	Uygulama	Sıvı ve katı kültür ortamlarına ekim yapılması
5	Teorik	Gram (-) bakteriler, Basiller
	Uygulama	Kültür ortamlarına pasaj yapılması
6	Teorik	Bakterilerin anatomik yapıları,Dış yapı,Hücre duvarı,Kapsül,Mikrokapsül
	Uygulama	Kültür ortamında üreyen kolonilerin incelenmesi
7	Teorik	Bakterilerde aktif ve pasif hareketler
	Uygulama	Bakterilerde hareket incelenmesi (Hareketli bakterilerin incelenmesi)
9	Teorik	Flagella,Fimbria
	Uygulama	Bakterilerde hareket incelenmesi (Hareketsiz bakterilerin incelenmesi)
10	Teorik	Bakterilerde hareket, pasif hareket,aktif hareket,spiral,kayma hareketi,koloni hareketi
	Uygulama	Boyama teknikleri Gram boyama yöntemi
11	Teorik	Bakterilerde iç yapı,nukleus
	Uygulama	Boyama teknikleri Gram boyama yöntemi
12	Teorik	Hücrenin iç organelleri
	Uygulama	Boyama teknikleri giemsa boyama yöntemi
13	Teorik	Bakterilerin beslenmesi
	Uygulama	Boyama teknikleri giemsa boyama yöntemi
14	Teorik	Bakterilerde enzimler



14	Uygulama	Boyama teknikleri Metilen mavisi boyama yöntemi
15	Teorik	Antimikrobiyal maddeler ve üremenin kontrolü Dezenfektanlar ve dezenfeksiyon
	Uygulama	Boyama teknikleri Metilen mavisi boyama yöntemi

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
Ara Sınav	1	0	20	20
Dönem Sonu Sınavı	1	0	24	24
Toplam İş Yükü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Mikrobiyolojinin tarihçesinin öğretilmesi
2	Bakterilerin sınıflandırılmasının öğretilmesi
3	Bakterilerin anatomik yapısının öğretilmesi
4	Bakterilerin üremesinin öğretilmesi
5	Dezenfeksiyon ve sterilizasyonun öğretilmesi

Program Çıktıları (Süt Teknolojisi Programı)

1	Temel bilimler ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olabilme ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilme,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilme,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilme,
5	Bireysel çalışabilme, karar verebilme, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilme,
6	Ekip çalışmalarına katılabilme, sorumluluk alabilme, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılaplarını kavrayabilme, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilme
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilme; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli yenileyebilme
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilme,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilme, tanımlayabilme, çözebilme ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilme ve uygulayabilme
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilme; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilme.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ9	5	5	5	5	5

