



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Mikrobiyoloji							
Ders Kodu		BYL107		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	78 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin mikroorganizmalar (prokaryotlar, protozoonlar, funguslar ve virüsler) hakkında temel bilgileri vermektir ve mikroorganizmaların yapıları, biyolojileri, fizyolojileri, metabolizmaları, sınıflandırılmaları ve biyoteknolojide kullanım alanları öğretmektir.							
Özet İçeriğı		Mikroorganizmalar, mikrobiyal yaşam, mikroorganizmaların hücre yapısı, metabolizması, mikrobiyal üreme, metabolik regülasyon, evrim ve sistematik							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Dilek KESKİN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Madigan, M.T., Martinko, J. M., Parker, J. 2016. Brock's Biology of Microorganisms. 14th Edition, Prentice-Hall, Inc., USA
2	. Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaria, P., Baltimore, D., Darnell, J., 2000. Molecular cell Biology.
3	. Freeman W.H., Tortora, C. F., Funke, B. R., Case, C. L. 1995. Microbiology: An Introduction, 5th Edition, The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mikroorganizmalar ve mikrobiyoloji, Mikrobiyal yaşama genel bir bakış
2	Teorik	Makromoleküller, Hücre yapısı/İşlevi
3	Teorik	Beslenme ve laboratuvar kültürü ve Mikroorganizmaların metabolizması
4	Teorik	Mikrobiyal üreme
5	Teorik	Moleküler biyolojinin esasları
6	Teorik	Metabolik regülasyon
7	Teorik	Virolojinin esasları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Bakteri genetiğı
10	Teorik	Mikrobiyal evrim ve sistematik
11	Teorik	Prokaryotik çeşitlilik: Bakteriler
12	Teorik	Prokaryotik çeşitlilik: Archaea
13	Teorik	Ökaryotik hücre biyolojisi ve ökaryotik mikroorganizmalar
14	Teorik	Mikrobiyal genomikler
15	Teorik	Viral çeşitlilik
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı (Final)

Dersin Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	0	2	30
Ödev	15	0	1	15



Okuma	2	0	8	16
Bireysel Çalışma	15	0	1	15
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
Toplam İş Yüğü (Saat)				78
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel mikrobiyoloji konuları hakkında bilgi sahibi olabilme
2	Prokaryot ve Ökaryot mikroorganizmaların sınıflandırılmasını öğrenebilme
3	Mikroorganizmalarda metabolizma hakkında bilgi sahibi olabilme
4	Mikroorganizmaların beslenme, büyüme ve çoğalması hakkında bilgi sahibi olabilme
5	Mikroorganizmalarda evrim hakkında bilgi sahibi olabilme
6	Mikroorganizmalarda sistematik hakkında bilgi sahibi olabilme
7	Prokaryot ve ökaryot mikroorganizmalar arasındaki farklılıkları anlayabilme
8	Mikrobiyal genomik hakkında temel bilgiye sahip olabilme
9	Mikroorganizmalar arasında etkileşimler ile ilgili yorum yapabilme
10	Mikroorganizmaların biyoteknolojideki bazı uygulamalardaki kullanımlarını öğrenebilme

Program Çıktıları (Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Programı)

1	Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisine sahip olabilme
2	Atatürk ilke ve inkılapları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilme.
3	Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme.
4	Dünya ve Türkiye tarımında tıbbi ve aromatik bitkilerin önemini kavrama. Tıbbi ve Aromatik bitkilerin genel özellikleri hakkında bilgi edinme. Yetiştiricilikte önemli konuları öğrenme. Tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliğinde toprak işleme, sulama, gübreleme, hastalık-zararlılarla mücadele, organik tarım gibi alternatif üretim sistemleri hakkında bilgi sahibi olma ve uygulamaya yapabilme.
5	Kozmetikte, parfümeride, baharat ve boya sanayinde ve peyzaj uygulamalarında kullanılan bitkiler hakkında bilgi sahibi olabilme
6	Mikrobiyoloji, gıda, pazarlama ve kimya dallarında temel bilgileri kavrayabilme
7	Tıbbi ve Aromatik Bitkileri alanında verimli ve kaliteli üretim yöntemlerini belirleme, varsa sorunların çözümüne yönelik yöntemler geliştirebilme
8	Çevreyi, doğal kaynakları ve biyolojik çeşitliliği koruma, ekonomiye kazandırma ve sürdürülebilirliğini sağlama yöntemlerini öğrenebilme
9	Tıbbi ve Aromatik bitkilerden elde edilen ürünlerin hasat sonrası işlemlerini, depolanmasını, standardizasyonunu ve kalite kriterlerini öğrenebilme, herbaryum tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme
10	Mesleğiyle ilgili kanun ve yönetmelikler 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	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

