

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>Mikrobiyoloji Laboratuvarı</b>		IV	0+2	1	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencinin, mikrobiyoloji dersi kapsamındaki konuların laboratuvar uygulamalarına hakim olması, gerekli yorumları yapabilmesi, aseptik teknikler dahilinde mikrobiyoloji laboratuvar düzenini kurabilmesi amaçlanmıştır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu uygulamalar sonucunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikrobiyolojik prensipleri öğrenerek uygular.</li> <li>2. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon işlemlerini yürütür.</li> <li>3. Mikrobiyal üremeye ilgili süreçlere hakim olur, uygun besiyeri hazırlar</li> </ol>				
Dersin içeriği	Mikrobiyolojide kullanılan araç gereç ve cihazlar, Aseptik teknik, bakterilerin yapı ve fizyolojileri, Mikroorganizmaların üremesine etki eden çevre faktörleri, bakterilerde görülen genetik değişiklikler, Besiyerlerinin hazırlanması ve saklanması, başlıca besiyerleri ve ekim teknikleri, Üremelerin değerlendirilmesi, Antibiyogram duyarlılık deneyleri, Mikrobiyolojide kullanılan boyalar ve boyama yöntemleri, mikroorganizmaların hareketlerinin incelenmesi, Bakterilerin biyokimyasal özelliklerinin incelenmesi, Maya, Küf, Mantar ve Protozoa morfolojik ve mikroskopik incelemesi				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1.	Mikrobiyoloji laboratuvarına giriş, Laboratuvarda uyulması gereken kurallar. Laboratuvarda kullanılacak alet ve gereçlerin tanıtımı				
2.	Sterilizasyon, Dezenfeksiyon, Antisepsi ve Uygulama Yöntemleri				
3.	Besiyeri hazırlama ve inokülasyon, bakterilerin morfolojik incelenmesi ve saf kültür elde etme yöntemleri				
4.	Besiyeri hazırlama ve inokülasyon, bakterilerin morfolojik incelenmesi ve saf kültür elde etme yöntemleri				
5.	Bakterilerde Basit boyama, Gram Boyama/ Mikroskopi				
6.	Kapsül Boyama, Endospor boyama/ Mikroskopi				
7.	Ara sınav				
8.	Mikroorganizmaların hareketliliğinin incelenmesi, Mikroorganizmaların boyutlarının ölçülmesi				
9.	Mikroorganizmalar üzerine kimyasal ve fiziksel faktörlerin etkileri, antibiyogram testi				
10.	Mikroorganizmalar üzerine kimyasal ve fiziksel faktörlerin etkileri, antibiyogram testi				
11.	Bakterilerin Sayım Yöntemleri				
12.	Bakterilerin biyokimyasal özelliklerinin incelenmesi				
13.	Bakterilerin biyokimyasal özelliklerinin incelenmesi				
14.	Maya, Küf, Mantar ve Protozoa morfolojik ve mikroskopik incelemesi				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikrobiyolojide kullanılan boyalar ve boyama yöntem ve tekniklerini yapar.</li> <li>2. Aseptik çalışma koşullarını bilir ve uygular.</li> <li>3. Mikrobiyal üremeye ilgili süreçlere hakim olur, uygun besiyeri hazırlar.</li> <li>4. Mikrobiyolojik identifikasyon sürecini düzenler.</li> <li>5. Antibiyogram çalışmaları yapar.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Tille, Patricia.(2015) <i>Bailey &amp; Scott's Diagnostic Microbiology-E-Book.</i> , Elsevier Health Sciences, Çotuk, A., Küküer, M.A. (1995) <i>Biyologlar için mikrobiyoloji laboratuvar kılavuzu.</i> , Nobel Tıp Kitapevi,.					
<b>Değerlendirme sistemi</b>					
<b>Arasnav: %40 Final: %60 Bütünleme: %60</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	4	4	4	2	5	2	4	2	5	4	5	2
ÖÇ2	4	3	4	1	2	1	3	1	3	4	4	2
ÖÇ3	4	3	5	1	5	1	3	1	4	4	4	2
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Mikrobiyoloji Laboratuvarı	4	3	4	1	4	1	3	1	4	4	4	2