

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Mikrobiyoloji Lab.	0804622	6	0+2	1	2

<b>Ön Koşul Dersler</b>	
-------------------------	--

<b>Dersin Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Koordinatörü</b>	
<b>Dersi Veren</b>	
<b>Dersin Yardımcıları</b>	
<b>Dersin amacı</b>	Mikrobiyolojiyi laboratuvarında kullanılan temel tekniklerin öğretilmesidir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1- Mikrobiyolojik prensipleri öğrenerek uygulayabileceklerdir. 2- Bireysel olarak veya grup içinde çalışmayı yürütme becerisi kazanabileceklerdir. 3- Mikrobiyolojide deney tekniklerini öğrenip tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanacaklardır. 4- Mikrobiyolojide deney tekniklerini öğrenip deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabileceklerdir.
<b>Dersin İçeriği</b>	Sterilizasyon ve dezenfeksiyon kavramları, mikroskop kullanımı, bakterilerin morfolojik olarak incelenmesi, besi ortamlarının hazırlanması, ekim yöntemleri, bakterilerin biyokimyasal özelliklerinin incelenmesi, antibiyotik testlerinin uygulanmasına değinilecektir.

Haftalar	Konular
1	Laboratuvarda uyulması gereken kurallar
2	Laboratuvarda kullanılacak alet ve gereçlerin tanıtımı
3	Sterilizasyon, dezenfeksiyon
4	Besiyerleri ve Besiyeri hazırlanması
5	Mikroorganizmaların aseptik transferi, ekim yöntemleri
6	Bakterilerin morfolojik incelenmesi, basit boyama
7	Ara sınav
8	Gram boyama
9	Kapsül boyama, negatif boyama
10	Mikroorganizmaların hareketliliğinin incelenmesi
11	Mikroorganizmaların boyutlarının ölçülmesi
12	Mikroorganizmalar üzerine kimyasal ve fiziksel faktörlerin etkileri, antibiyotik testi
13	Canlı mikroorganizma sayısının belirlenmesi
14	Bakterilerin biyokimyasal özelliklerinin incelenmesi

**Genel Yeterlilikler**

Temel mikrobiyoloji yöntemlerini öğrenme ve uygulayabilmeli.

**Kaynaklar**

Çotuk, A., Kükür, M.A. (1995). Biyologlar için mikrobiyoloji laboratuvar kılavuzu. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi Ltd. Şti. 2. baskı.  
Demirbağ, Z., Demir, İ. (2005). Genel Mikrobiyoloji Laboratuvarı. Trabzon: Esen Ofset Matbaacılık, 2. Baskı.  
Gürgün, V., Halkman, A.K. (1990). Mikrobiyolojide sayım yöntemleri. Ankara: Gıda Teknolojisi Derneği Yayın No:7.

Değerlendirme sistemi
<b>Ara sınav: %40</b> <b>Final: %60</b> <b>Projeler:</b> <b>Ödevler:</b>