

GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUARI

1	Ders Adı:	GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUARI
2	Ders Kodu:	BYL2053
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	0.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	BYL 2003 Genel Mikrobiyoloji dersini almış olmak.
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. C.CEM ERGÜL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. C. CEM ERGÜL
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059 e-posta: ergulc@uludag.edu.tr Telefon: 0 224 294 17 81 Bursa Uludag University Faculty of Arts and Science Department of Biology Gorukle Campus, Nilufer/BURSA 16059 e-mail: ergulc@uludag.edu.tr Phone: 0 224 294 17 81
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Laboratuvar aletleri ve mikroskop kullanımı. Laboratuvar çalışmalarında teşhis ve tanımlama amaçlı örnek mikroorganizmaların karakteristiklerinin ortaya konulması, besi yeri hazırlama. Mikrobiyoloji laboratuvar çalışma koşulları ve kurallarının anlaşılması
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mikroorganizma boyama yöntemlerini öğrenir
	2	Kültür ortamı hazırlama ve mikroorganizma izolasyonlarını gerçekleştirebilir
	3	Mikroorganizmaları boyutlandırabilir
	4	Mikroorganizmaların, morfolojilerini ve tanımlayıcı özelliklerinin mikro ve makro görüntüler yardımı ile belirleyebilir
	5	Materyal kültürasyonu, determinasyon ve identifikasyonunu gerçekleştirebilir
	6	Mikroorganizmalara karşı sidal ve statik önlemler, kriterler ve uygulamaları bilir
	7	
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1		Laboratuar malzeme ve aletlerinin tanıtılması
2		Besiyeri hazırlama ve aşılama, bakterilerin morfolojik incelenmesi ve saf kültür elde etme yöntemleri
3		Bakteri izolasyonu, Basit boyama, Gram Boyama teknikleri
4		Kapsül Boyama, Endospor boyama
5		Maya ve Küf mantarlarının morfolojik ve sitolojik incelenmesi
6		Alg ve Protozoa gruplarının morfolojik incelenmesi
7		Ara sınav ve geçmiş derslerin tekrarı
8		Mikroorganizmaların boyutlarının ölçümü
9		Direkt mikroskopik sayım; Breed Metodu, Thoma Lamı, Membran filtre, Turbidimetre
10		Plak Kültür metodu
11		Antibiyogram
12		Toprak ve Su mikrobiyolojisine giriş
13		Besin mikrobiyolojisine giriş
14		Fiziksel ve Kimyasal metotlar ile mikroorganizmaların kontrolü
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	- GÜCİN, F, DÜLGER, B. Genel Mikrobiyoloji Laboratuar Kılavuzu, Ders notu, Bursa, 1995 - M.T, MADIGAN, J. M, MARTINKO, J, PARKER. Brock Biology of Microorganisms, Prentice Hall, N.J.1997 - BİLGEHAN, H. Temel Mikrobiyoloji ve Bağışıklık Bilimi, 10. Baskı, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi Bornova, İzmir, 2002 - ÇOTUK, A. Genel Mikrobiyoloji Laboratuar Yöntemleri, Nobel Yayınları, 2003 - HOGG, S. Essential Microbiology, John Wiley & Ltd., West Sussex, England, 2005 - ÖZÇELİK, S. Genel Mikrobiyoloji Uygulama Kılavuzu, Yayın No:2, 3. Baskı, SDÜ Ziraat Fakültesi, Isparta, 2009
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 35.00
Kısa Sınav		2 5.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		4 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00

Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları			
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		
ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	0	0.00	0.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	4	4.00	16.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	7.00	7.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	9.00	9.00
Toplam İş Yüğü			60.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.00
Dersin AKTS Kredisi			2.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	0	0	4	0	4	4	4	3	4	3	4	0	0	0	0
ÖK2	4	0	1	4	0	4	2	2	3	3	2	4	0	0	0	0
ÖK3	3	2	1	3	0	0	5	0	0	5	3	2	0	0	0	0
ÖK4	3	2	1	3	0	0	5	0	0	5	3	2	0	0	0	0
ÖK5	0	0	1	4	0	4	4	4	1	4	3	3	0	0	0	0
ÖK6	4	0	1	1	0	0	4	0	0	3	2	3	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			