

BİTKİ BAKTERİYOLOJİSİ

1	Ders Adı:	BİTKİ BAKTERİYOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	BTK3605
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	5
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi KADİR İLHAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yrd. Doç. Dr. Kadir İlhan
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta: kadirilhan@uludag.edu.tr Tel: 90.224.2941571 Bursa U. Ü. Ziraat Fak. Bitki Koruma Bölümü 16059 Görükle/BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı, öğrenciye bakterilerin genel karakterlerinin öğretilmesi, bakteri hücresi, bakterilerin beslenmesi, gelişmesi ve üremesi konusunda bilgi verilmesi, bitki patojeni bakterilerin sınıflandırılması, bitkilerde bakterilerin oluşturduğu semptomlar, hastalık yapıcı faktörler, bakterilerin yayılması ve taşınma yolları ve önemli bitki patojeni türlerin kontrolü hakkında bilgi verilmesidir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu ders öğrencilere Bitki Bakteriyolojisi hakkında temel bilgiler sağlar
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Öğrenciler bakterileri diğer mikroorganizma gruplarından ayırabilir
	2	Bakterilerin önemini ve insanlara olan yararlarını anlar
	3	Bakteri taksonomisinde kullanılan fenotipik karakterleri kavrarlar tanılanmasında kullanılan temel üreme organları hakkında bilgi sahibi olur
	4	Bakterilerin üreme ve gelişmesini öğrenir
	5	Bakterilerin yayılmasını öğrenir
	6	Bakterileri mayalardan ayırabilir
	7	Bakterileri inokulum konsantrasyonunu ayarlayabilir
	8	Fitopatojen bakterilerin yayılma yollarını öğrenir
	9	Önemli bitki patojeni bakterilerin oluşturduğu semptomlarını, hayat döngülerini, epidemiyolojisini ve kontrol metotlarını öğrenir
	10	Bitki patojeni bakteriler ile savaşım metotlarını bilir
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Bakteriyolojiye giriş, bakterilerin insan yaşamı ve çevre için önemi ve sınıflandırma içindeki yerleri.	
2	Bakteri hücre yapısı, bakterilerin beslenme ve gelişmeleri, bakterilerin fizyolojileri	
3	Bakterilerin sınıflandırılması	
4	Patojenisite ve bakterilerin patojenisite faktörleri, bakteriyofaj ve bakteri benzeri mikroorganizmalar	
5	Bakterilerin taşınması ve yayılması	
6	Bakteriyel hastalıkların belirtileri ve bakteriyel inokulum hazırlanması	
7	Ders tekrarı ve Ara sınav	
8	Bakterilerin tanımlanması, morfolojik, biyokimyasal ve fizyolojik karakterleri ve serolojik tanımlama	
9	Agrobacterium tumefaciens ve Erwinia amylovora belirtileri, hayat döngüleri, epidemiyolojileri ve savaşmaları	
10	Xanthomonas campestris, ve Xanthomonas campestris pv. phaseoli belirtileri, hayat döngüleri, epidemiyolojileri ve savaşmaları	
11	Clavibacter michiganense ve Pseudomonas solanacearum, belirtileri, hayat döngüleri, epidemiyolojileri ve savaşmaları	
12	Pseudomonas syringae pv. lachrymans, P. syringae pv. phaseolicola, belirtileri, hayat döngüleri, epidemiyolojileri ve savaşmaları	
13	Pseudomonas marginalis ve P. syringae pv. syringae, belirtileri, hayat döngüleri, epidemiyolojileri ve savaşmaları	
14	Spiroplasma citri, belirtisi, hayat döngüsü, epidemiyolojisi ve savaşımı	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Ahmad, I., Pichtel J., Hayat, S. Plant-Bacteria Interactions, Strategies and Techniques to Promote Plant Growth. 2008. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim. Saygılı, H., Şahin, F., Aysan, Y., 2006. Fitobakteriyoloji Meta Basım. Agrios, G.N. 2005. Plant Pathology. Fifth Edition, Academic Press, Inc. p952. Janse, J.D. 2005. Phytobacteriology. CABI Publishing International, Oxfordshire, UK, p360. Baykal, N., 1990. Bakteriyoloji. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No: 63, 101 s. Klement Z., Rudolph K., Sands DC. 1990. Methods in Phytobacteriology. Akademiai Kiado.
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30.00
Kısa Sınav	1	5.00
Ödev	1	5.00
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	Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre değerlendirilmektedir.

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	1	5.00	5.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	10.00	10.00
Diğer	1	5.00	5.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			63.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.10
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	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK10	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------