



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bitki Bakteri Hastalıkları							
Ders Kodu		BK407		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilerin bitki patojeni bakterilerin sınıflandırılması, izolasyonu ve karaktarezasyonu hakkında temel bilgileri öğrenmesi ve bitki bakteri hastalıkları ve mücadele yöntemleri hakkında bilgi edinmeleri hedeflenmektedir.							
Özet İçeriğı		Ders bitki patojeni ve yararlı bitki bakterileri hakkında genel bilgiler, bakteriyel hastalık belirtileri, bulaşma yolları, enfeksiyon şekli, patojenin yaşam döngüsü ve mücadele yöntemlerini kapsar. Ayrıca bitkilere inokulasyon ve hastalık seyrinin izlenmesi, değerlendirilmesi, önemli bakteriyel patojenlerin izolasyonu, patojenisite testleri ve tanılanmasına yönelik uygulamaları içerir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Zahide ÖZDEMİR						

Ders Koşulları

Ön Koşul	BK202
----------	-------

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Bitki Bakteri Hastalıkları, (Eds; H. Saygılı, F. Şahin, Y. Aysan), ISBN 978– 9944–5882–1–8. 317s, Meta Basım, İzmir, (2008)
2	Plant Bacteriology (Eds. Clarence Kado, CD edited by Milton N. Schroth, Eva I. Hecht-Poinar, and Anne M. Alvarez), ISBN 978-0-89054-390-0, APS Press, 2010, 368p.
3	Fitobakteriyoloji ve Bakteriyel Hastalıklar, İbrahim Karaca, Ege Üniversitesi Matbaası, 1977, İzmir, 270p.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fitobakteriyolojinin tarihçesi ve günümüzdeki yeri
2	Teorik	Bitkiler ile ilişkili bakterilerin ekolojisi ve epidemiyolojisi
3	Teorik	Yararlı bitki bakterileri (Azot fikse eden ve biyokontrol ve bitki gelişimini teşvik eden bakteriler)
	Ön Hazırlık	Uyg için bakteri ekimi
4	Teorik	Bitki patojeni bakterilerin tanılanması
	Ön Hazırlık	Toprak st. ve Tütün Tohum ekimi
5	Teorik	Gram negatif fitopatojen bakteriler- Agrobacterium
	Ön Hazırlık	Besi yeri hazırlama
6	Teorik	Gram negatif fitopatojen bakteriler- Burkholderia ve Acidovorax
	Ön Hazırlık	Uyg. İçin bakteri ekimi
7	Teorik	Arasınay
	Ön Hazırlık	Toprak st. ve tohum ekimi
8	Teorik	Gram negatif fitopatojen bakteriler- Erwinia, Ralstonia
9	Teorik	Gram negatif fitopatojen bakteriler- Pantoea, Pseudomonas
	Ön Hazırlık	Test besiyeri hazırlama
10	Teorik	Gram negatif fitopatojen bakteriler- Pseudomonas
	Ön Hazırlık	Besi yeri hazırlama
11	Teorik	Gram negatif fitopatojen bakteriler- Xanthomonas
	Ön Hazırlık	Uyg. İçin bakteri ekimi
12	Teorik	Gram pozitif fitopatojen bakteriler- Clavibacter, Streptomyces
	Ön Hazırlık	Test besiyeri hazırlama
13	Teorik	Gelişmesi zor fitopatojen bakteriler- Xylella



13	Ön Hazırlık	Uyg. İçin bakteri ekimi
14	Teorik	Gelişmesi zor fitopatogen bakteriler-Spiroplasma and Phytoplasma
15	Teorik	Gelişmesi zor fitopatogen bakteriler -Phytoplasma
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
Toplam İş Yükü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bitki bakterileri ile ilgili temel kavram ve terimleri öğrenmek
2	Bitki patojeni bakterilerin sınıflandırılması ve neden oldukları hastalıklar ile ilgili bilgi sahibi olmak
3	Bakteriyel patojenlerin ekolojisi, hastalık oluşumu ve epidemiyolojisi hakkında bilgi edinmek
4	Bakteriyel hastalıkların oluşturduğu belirtileri öğrenme.
5	Bakteriyel hastalıklar ile mücadeleyi öğrenme.

Program Çıktıları (Bitki Koruma Programı)

1	Öğrenciler temel bilimleri, tarım bilimlerine uyarlayabilme bilgi ve becerisi kazanır.
2	Öğrenciler ziraat mühendisliği ile ilgili temel mesleki bilgilere sahip olur.
3	Öğrenciler kültür bitkilerinde sorun olan hastalık, zararlı ve yabancı otları tanıyarak, bunların biyolojisi, sistematiği, zarar şekilleri ve mücadeleleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	Öğrenciler bitki koruma sorunlarının çözümünde uygun mücadele yöntem ve stratejilerini belirleyerek uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanır.
5	Öğrenciler tarım ilaçları hakkında bilgi sahibi olur.
6	Öğrenciler çevre ve insan sağlığını ön planda tutarak, tarım ilaçlarını tavsiye edebilme ve uygulayabilme deneyimine sahip olur.
7	Öğrenciler tarımsal danışmanlık, bitki koruma ürünlerinin satışı, kontrolü ve reçete yazabilme yeterliliğine sahip olur.
8	Öğrenciler hastalık ve zararlılarla bulaşık olmayan tohum, fide ve fidan üretiminde sertifikasyon ile bitkisel ürünlere yönelik karantina hizmetlerinde görev alabilecek bilgiye sahip olur.
9	Öğrenciler mesleğiyle ilgili konularda bireysel ve ekip çalışması yapabilme yeteneğini kazanır.
10	Öğrenciler bilişim teknolojilerini kullanarak alanı ile ilgili bilgiyi toplama, derleme, sunma ve yazma becerilerini kazanır.
11	Öğrenciler tarımla ilgili Yasal Mevzuat ve Yönetmelikler hakkında genel bilgi sahibi olur.
12	Öğrenciler Atatürk İlke ve İlkelerini özümserler.
13	Öğrenciler bilgiyi öğrenme ve aktarmada dili doğru, anlaşılır ve akıcı bir şekilde kullanma becerisi kazanır.
14	Öğrenciler bir yabancı dil kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme, sözlü ve yazılı iletişim kurabilme yetkinliği kazanır.
15	Öğrenciler meslek içi ve dışı bireysel ve sosyal faaliyet ile etkinliklere katılmanın önemini kavrar.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3				
PÇ2	3	3	5	3	3
PÇ3	4	3	5	4	4
PÇ4			3	2	3
PÇ6		2	3	4	4
PÇ7		3	5	4	5
PÇ8		5	5	3	5
PÇ9		3	4	3	4
PÇ13	3	3	3	3	4

