

Dersin Kodu	Dersin Adı	Biyolojik Mücadele	T	U	L	2	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	4. Yıl / Bahar Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Seçmeli									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 2 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencinin Biyolojik Mücadele ile ilgili konularda ayrıntılı bilgi edinmesini sağlamaktır. Tarımsal ürünler üzerinde bulunan hastalık ve zararlıların antagonistik mikroorganizmalar ve doğal düşmanlar kullanılarak mücadelesi ve doğada bulunan biyolojik mücadele etmenlerinin korunması, antagonistik mikroorganizmalar, biyolojik mücadelenin mekanizmaları, mikroorganizmalar arası ilişkiler, biyoformülasyonlar ve bunların hastalık ve zararlılara karşı kullanımı, doğal düşmanların kullanılmasında ve yetiştirilmesinde dikkat edilmesi gereken konuların öğretilmesi dersin ana hedefleri arasında yer almaktadır.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Biyolojik mücadelenin tarihini bilir;						8,11,12	1		
ÖK - 2:	Biyolojik mücadelenin mekanizmalarını bilir						8,11,12	1		
ÖK - 3:	Parasitoidlerin, predatörlerin ve patojenlerin üretilmesini bilir						8,11,12	1		
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Zararlılara Karşı Biyolojik Mücadele ile ilgili konularda ayrıntılı bilgi edinilir.										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Zararlılara Karşı Savaşın İlkeleri: Doğal denge, Ekonomik savaş seviyesi, Ekonomik zarar eşiği									
Hafta 2	Maliyet/potansiyel yarar oranı, Önceden tahmin ve uyarı									
Hafta 3	Zararlılara Karşı Savaş yöntemleri: Kültürel önlemler,Mekaniksel savaş, Fiziksel savaş									
Hafta 4	Kimyasal savaş, Karantina önlemleri									
Hafta 5	Biyoteknik yöntemler; Biyolojik Savaş: Biyolojik savaşın avantajları									
Hafta 6	Doğal düşmanlarda aranılan özellikler, Doğal düşmanların etkinliğini etkileyen faktörler									
Hafta 7	Zararlılara karşı biyolojik savaş yöntemleri									
Hafta 8	Zararlılara karşı kullanılan canlı grupları									
Hafta 9	Ara sınav									
Hafta 10	Zararlılara karşı kullanılan canlı grupları									
Hafta 11	Zararlılara karşı biyolojik savaş yöntemleri									
Hafta 12	Zararlılara karşı kullanılan canlı grupları									
Hafta 13	Mikrobiyal savaş									
Hafta 14	Mikroorganizma toksinleri									
Hafta 15	Zararlılara Karşı Savaşın İlkeleri: Doğal denge, Ekonomik savaş seviyesi, Ekonomik zarar eşiği									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Bora,T., Özaktan, H., 1998. Bitki Hastalıklarıyla Biyolojik Savaş. - Prizma Matbaası, İzmir, 205 s. C. Öncüer Tarımsal Zararlılarla Biyolojik Savaş. Adnan Menderes Üniversitesi Yayınları No:1									
İlave Kaynak										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih				Süre (Saat)		Katkı (%)		
Ara sınav	9					1		50		
Dönem sonu sınavı	16					1		50		
Öğrenci Çalışma Yüğü										
İşlem adı	Haftalık süre (saat)				Hafta sayısı			Dönem toplamı		
Yüz yüze eğitim	2				14			28		

Sınıf dışı çalışma	2	14	28
Laboratuar çalışması	0	0	0
Arasınav için hazırlık	2	7	14
Arasınav	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Klinik Uygulama	0	0	0
Ödev	0	0	0
Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	14	28
Dönem sonu sınavı	1	1	1
Diğer 1	2	6	12
Diğer 2	0	0	0
Toplam iş yükü			112