



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Biyolojik Mücadele	BKM411	7	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans ( )				
Amaç	Biyolojik mücadele nedir, ilk biyolojik mücadele uygulamaları, biyolojik mücadelenin önemi, ilkeleri ve amacı ile yöntemlerini tanıtmak. Biyolojik mücadele ile ilgili terimleri açıklamak, bitki hastalıkları ve zararlılarının kontrolünde biyolojik mücadele uygulamaları ve önemini vurgulayarak biyolojik mücadele etmenlerini tanıtmak				
Ders İçeriği	Biyolojik mücadeleyi ve yöntemlerini tanıtmak, bitki hastalık/zararlıları ve onların doğal düşmanları arasındaki ilişkileri açıklamak, biyolojik mücadelede kullanılan yararlı organizmaları tanıtmak, biopestisitler ile uygulamaları hakkında bilgi vermektir.				
Ders Kaynakları	Bora, T., Özaktan, H., 1998. Bitki Hastalıklarıyla Biyolojik Savaş, Prizma Matbaası, İzmir, Butt, T.M., C. Jakson, N. Magan, 2001. Fungi as Biocontrol Agents CABI Publishing, Koul, O., Dhaliwal, G.S., 2002. Microbial Biopesticides. Taylor and Francis. , Kristiansen, P., Taji, A., and Reganold, J., 2006. Organic Agriculture A Global Perspective. CABI Publishing, United Kingdom, 482pp., , Öncüer, C., 1997. Tarımsal Zararlılarla Biyolojik Savaş (Temel Bilgiler), Adnan Menderes Üniversitesi Yayınları, No: 1, Aydın, 93 s.				

Hafta	Konu
1	Biyolojik mücadele nedir, Biyolojik mücadelenin önemi ve amacı
2	Biyolojik mücadelenin tarihçesi
3	Biyolojik mücadele uygulamaları
4	Zararlılarla biyolojik mücadele
5	Hastalıklarla biyolojik mücadele
6	Yabancı otlarla biyolojik mücadele
7	Ara Sınav/ Biyolojik mücadelenin riskleri
8	Biyolojik mücadele etmenlerinin elde edilme süreçleri. Doğal düşmanlarda bulunması istenen özellikler ve onların faaliyetlerini etkileyen faktörler
9	Biyolojik mücadele etmenleri (Predatörler)
10	Biyolojik mücadele etmenleri (Predatörler)
11	Biyolojik mücadele etmenleri (Parazitoids)
12	Biyolojik mücadele etmenleri (Parazitoids)
13	Biyolojik mücadele etmenleri (entomopatojenler)
14	Biyolojik mücadele etmenleri (entomopatojenler)

Program Çıktıları	
1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme
4	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme
5	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme
6	Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme
7	Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma
8	Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma
9	Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme
10	Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme
11	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabileme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
12	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme
13	Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme
14	Bitki Koruma alanındaki çalışmaları bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabileme

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Biyolojik mücadelenin önemi, dünyadaki ve Türkiye'deki durumu hakkında bilgiye sahip olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyolojik mücadelenin avantajları ve dezavantajları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyolojik mücadelede kullanılan yöntemler hakkında bilgiye sahip olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyolojik mücadele etmenleri ile konukçu ilişkileri hakkında bilgi sahibi olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyolojik mücadele uygulamaları hakkında bilgiye sahip olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-