AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Böceklerde Kitle Üretimi								
Ders Kodu	ZBK510		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	203 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Değişik amaçlarla, böceklerin kontrollü koşullarda, kitle halinde üretilebilmesi için gereken bilgiler ile üretim sırasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları verilmektedir.								
Özet İçeriği	Böceklerin kitle üretimine uygun alt yapının oluşturulması, üretimde kullanılan teknik ve yöntemler, böcek diyetleri ve diyetlerin hazırlanması, fitofag ve entomofag türlerin yetiştirilme koşulları örnekler üzerinden açıklanmaktadır. Üretimde sorun oluşturan canlı etmenler tanıtılmakta ve korunma yolları verilmektedir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Tülin AKŞİT								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Singh P. and R.F.Moore (Ed.),1985.Handbook of Insect Rearing Vol. I).Elsevier Science Publishers B.V. Amsderdam, 488 pp.
2	Singh P. and R.F.Moore (Ed.),1985.Handbook of Insect Rearing (Vol. II. Elsevier Science Publishers B.V. Amsderdam, 514 pp.3.
3	Grenier,S.,P.D.Greany and A.C.Cohen,1994.Potential for mass release of insect parasitoids and predators through development of artificial culture techniques(.Ed.:Rosen, D.,F.D.Bennett,J.L.Capinera), 1994.
4	Cohen, A.C., Insect Diets.Science and Technology. CRC Press, USA (2004). 3) van Lenteren, J. C., Quality Control and Production of Biological Control Agents: Theory and Testing Procedures. CABI Publishing, UK (2003).

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Böcek üretim sistemlerinin hazırlanması
2	Teorik	Koloni kurma ve genetik varyasyonlar
3	Teorik	Diyetler (Multiple- species diyetler)
4	Teorik	Diyetler (Yapay)
5	Teorik	Diyetler (yarı yapay)
6	Teorik	Doğal besinler
7	Teorik	Ev ve depolanmış ürün zararlısı böceklerin kitle üretimi
8	Ara Sınav (Vize)	ARASINAV
9	Teorik	Fitofag türlerin üretimi
10	Teorik	Fitofag türlerin üretimi
11	Teorik	Parazitoit ve predatör türlerin üretimi
12	Teorik	Parazitoit ve predatör üretiminde karşılaşılan sorunlar
13	Teorik	Kitle üretiminde sorun yaratan mikrobial etmenler
14	Teorik	Kitle üretiminde sorun yaratan mikrobialetmenlerden korunma
15	Teorik	Kitle üretiminde kalitenin değerlendirilmesi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL SINAV

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Dönem Ödevi	1	20	1	21
Kısa Sınav	2	10	2	24
Ara Sınav	1	50	1	51

Dönem Sonu Sınavı	1	50	1	51
			Toplam İş Yükü (Saat)	203
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Böceklerin kitle halinde üretim koşullarını öğrenmek,
2	Böcek besinlerini (doğal,yapay,yarıyapay) öğrenmek,
3	Böceklerin kitle üretiminde karşılaşılabilecek sorunları ve çözüm yollarını öğrenmektir.
4	Böceklerin kitlesel üretim amaçlarını öğrenmek
5	Fitofag ve entomofag böceklerin üretim ihtiyaçlarını öğrenmek

Program Çıktıları *(Bitki Koruma Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans eğitiminde sahip olduğu bilgi ve becerilerini geliştirme yeteneği kazanır
2	Bilgi kaynaklarına ulaşma ve literatürü izleyebilme becerisi kazanır
3	Alanıyla ilgili sorunların çözümüne yönelik proje planlama, hazırlama ve yazabilme bilgi ve deneyimi kazanır
4	Araştırmayı yürütebilme, elde edilen verilerinanalizini yapabilme, bilimsel olarak değerlendirerek yorumlayabilme ve rapor/tez haline getirebilme becerisi kazanır
5	Alanıyla ilgili laboratuvar test ve analiz yöntemlerini öğrenerek uygulayabilme becerisine sahip olur
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	2	2	2	2
PÇ2	3	3	3	3	3
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4	4