AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Arı Ürünleri								
Ders Kodu	ZT112		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	2	İş Yükü	52 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bal arısı kolonisi ve Arı ürünleri konusunda temel bilgiler öğretmektir.								
Özet İçeriği	Bal arısı kolonisinin yaşam döngüsü, Arı ürünlerinin tanımı, biyolojik özellikleri, üretiminde kullanılan yöntemler ve arı ürünlerinin pazarlaması.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	The Healing Power of Polen and Other Bee Products From the Beehive: Propolis-Royal Jelly- Honey. Thorsons Publishers Limited, Wellingborough, Northhamptonshire/England.
2	Simics, M. 1994. Bee Venom: Exploring the Healing Power. Apitronic Publishing, 4640 Pendlebury Rd. Richmond, B.C, Canada. 80p.
3	Stein,I. 1989. Royal jelly. The new guide to nature’s richest healt food. Thorsons Public. Group , England. P. 81-106.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Arı ürünlerinin (bal, polen, arı sütü, arı zehiri, propolis, apilarnil) tanımı
2	Teorik	Bal üretimi ve üretiminde kullanılan yöntemler
3	Teorik	Polen üretimi ve üretiminde kullanılan yöntemler
4	Teorik	Arı sütü üretimi ve üretiminde kullanılan yöntemler
5	Teorik	Arı zehiri üretimi ve üretiminde kullanılan yöntemler
6	Teorik	Propolis üretimi ve üretiminde kullanılan yöntemler
7	Teorik	Apilarnil üretimi ve üretiminde kullanılan yöntemler
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Rapor sunumları
10	Teorik	Bal, polen ve arı sütünün biyolojik özellikleri
11	Teorik	Arı zehiri, propolis ve apilarnilin biyolojik özellikleri
12	Teorik	Arı ürünleri kalitesini etkileyen etmenler
13	Teorik	Arı ürünleri işleme ve pazarlaması
14	Teorik	Genel Tekrar
15	Teorik	Rapor Sunumları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu 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	0	2	28
Dönem Ödevi	2	0	0	0
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
			Toplam İş Yükü (Saat)	52
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Arı ürünlerinin tanımını bilir.
2	Arı ürünlerinin temel niteliklerini bilir.
3	Arı ürünlerinin üretiminde kullanılan yöntemleri bilir.
4	Arı ürünlerinde kaliteyi etkileyen etmenleri bilir.
5	Arı ürünleri üretim ve pazarlaması ile ilgili sorunları bilir.

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 İnkılaplarını 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	2	2	2	4
PÇ2	2	2	2	1	3
PÇ3	1	2	3	1	3
PÇ4	1	2	3	1	2
PÇ5	1	3	3	2	2
PÇ6	1	1	2	2	2
PÇ7	1	2	2	2	1
PÇ8	1	2	2	3	1
PÇ9	1	2	1	1	1