



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Arı Anatomi ve Fizyolojisi							
Ders Kodu		AR122		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	101 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Arıların morfolojisi, fizyolojisi, gelişme ve başkalaşımaları ile ilgili temel bilgilerin öğretilmesi ve konunun arı yetiştiriciliği ile ilişkilendirilmesini sağlamaktır.							
Özet İçeriği		Arı yumurtası, döllenme, embriyo ve emriyo sonrası gelişme, başkalaşım, derinin yapısı ve özellikleri, solunum, dolaşım, boşaltım, üreme, sindirim sistemi ve duyu organlarının morfolojisi ve fizyolojileri ayrıca salgı bezleri verilmektedir							
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	Uygulamalı Arıcılık. Enver ÖDER
2	Bal arısı biyolojisi ve yetiştiriciliği. Doç. Dr. Sibel SİLİCİ
3	Modern arıcılık teknikleri. Muhsin DOĞAROĞLU

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bal arısında deri yapısı
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
2	Teorik	Bal arısında baş ve uzantıları
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
3	Teorik	Bal arısında ağız parçaları
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
4	Teorik	Bal arısında boyun, thorax ve bacakların yapısı
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
5	Teorik	Kanatlar ve kanat hareketleri
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
6	Teorik	Abdomen segmentleri ve uzantıları
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
7	Teorik	Arılarda beslenme
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Sindirim ve boşaltım sistemleri
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
10	Teorik	Solunum sistemi
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
11	Teorik	Sinir sistemi ve duyu organları
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması



12	Teorik	Dolaşım sistemi ve salgı bezleri
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
13	Teorik	Üreme sistemi ve üreme
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
14	Teorik	Embriyo gelişmesi
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
15	Teorik	Embriyo sonrası gelişme, Diyapoz
	Uygulama	Arazi ve laboratuvar çalışması
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	3	0	14	42
Ödev	2	0	6	12
Atöyle Çalışması	1	0	5	5
Arazi Çalışması	1	0	5	5
Okuma	5	0	5	25
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				101
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Arı morfolojisi, fizyolojisi, gelişmesi hakkında bilgi sahibi olabilmek
2	Arı morfolojisi, fizyolojisi ve gelişmesinin arı yetiştiriciliği açısından etki ve önemini kavrayabilmek

Program Çıktıları (Arıcılık Programı)

1	Arı ailesini tanıyarak (ekolojisi,davranışı), gereksinimlerini, hastalıklarını bilerek koloni ismi verilen ailenin sağlıklı yaşaması için gerekenleri yapabilme
2	Arı ve arıcılık ürünleri modern tekniklerle nitelikli üretebilme
3	Arıcılıkta kullanılan araç ve gereçleri tanıyabilme ve kullanabilme
4	Nektar ve polen bitkilerini tanıyabilme
5	Göçer arıcılık koşullarını bilebilme
6	Arıcılık ürünlerini ambalajlayabilme
7	Arıcılık işletmelerinde hijyen kurallarını uygulayabilme
8	Mesleki etik ve sorumluluk bilgisine sahip olabilmek
9	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
10	Yazılı ve sözlü olarak iletişim kurabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2
PÇ1	5	5
PÇ2	2	2
PÇ3	3	3
PÇ4	2	3
PÇ5	2	2
PÇ8	3	3
PÇ9	3	3
PÇ10	3	3

