



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ
VETERİNER PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Balarısı ve Hastalıkları								
Ders Kodu	VET218		Ders Düzeyi		Lisans				
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Temel arıcılık ve yetiştiricilik kriterlerini öğretmek ve uygulamak, arı hastalıkları ve zararlılarını öğretmek, hastalıkların teşhis ve sağıtımlarını yapabilecek beceriyi kazandırmak								
Özet İçeriğı	Balarılarının ırklarının tanınması, temel arıcılık ve yetiştiricilik kuralları, balarısı hatalıkları ve zararlıları, hastalık etkenlerinin teşhisi, sağıtımı, hastalıklara karşı korunma yolları, hem laboratuvar hem de sahada kovan ve arı muayenesi								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	BAİLEY, L. and BALL, B.V. (1991). Honey Bee Pathology, Second Edition, Academic Press, pp:1-192
2	CONNOR, L.J., RİNDERER, T., SYLVESTER, H.A., WONGSİRİ, S. (1993). Asian Apiculture, Wicwas Press, pp: 417-1204
3	BROWN, R. (1993). Bee Hive Product Bible, Paragon Press, pp:1-225
4	KAAL, J. (1991). Natural Medicine from Honey Bees (Apitherapy), Kaal's Printing House, pp: 1-93
5	MORSE, R.A., NOWOGRODZKI, R. (1990). Honey Bee Pests, Predators and Diseases, Second Edition, Cornell University Press, pp: 1-474
6	ALDEMİR, O.S., EREN, H. (2013). Balarısı Hastalıkları ve Zararlıları, ADÜ Veteriner Fakültesi Ders Notu, sayfa:1-68

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Türkiye'de Arıcılığın önemi ve tarihçesi
	Uygulama	Arıcılığın önemi, bal arılarının yapısı ile ilgili video gösterimi, Kraliçe, işçi ve erkek arının tanıtımı, kovan tipleri (Dadant, Langstroth)
2	Teorik	Arıcılık terimleri, malzemeleri, kullanımı, kovan bakımı ve kovana nasıl yaklaşılır ve nasıl manipüle edilir.
	Uygulama	Arıcılık malzemelerinin tanıtılması
3	Teorik	Balarısı anatomisi, morfolojisi, taksonomisi, biyolojisi ve ırkları
	Uygulama	Kovan bakım ve düzeni ile ilgili video gösterimi, kek ve şurup hazırlanması
4	Teorik	Arıcılık ve çevre ilişkisi, Gezici arıcılık ve oğul verme
	Uygulama	Nektarlı bitkiler ve polen kaynaklarının tanıtımı
5	Teorik	Arı ürünleri (bal, polen, propolis, arı sütü, arı zehiri)
	Uygulama	Arı ürünlerinin gösterilmesi
6	Teorik	Arı hastalıklarına giriş ve arıların genel özellikleri
	Uygulama	Kovan ilk kontrolleri ve kovan muayene teknikleri
7	Uygulama	Nosemosis'in mikroskopik ve makroskopik teşhisi
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Nosemosis ve Varroosis (teşhisten-sağaltıma)
	Uygulama	Varroosis'in mikroskopik ve kovan içinde teşhis
9	Teorik	Amerikan ve Avrupa yavru çürüklüğü
	Uygulama	Yavru Çürüklüğünün laboratuvar muayene teknikleri ve mikroskopisi
10	Teorik	Arıların Mantar hastalıkları (teşhisten-sağaltıma)
	Uygulama	Balarısı mantar hastalıklarının mikroskopisi
11	Teorik	Septisemi hastalığı ve Dizanteri
	Uygulama	Arı otopsi ve hastalık etkenlerinin aranması



12	Teorik	Arı felci, Torba çürüklüğü, Para çürüklüğü
	Uygulama	Arılara ilaç kullanım yöntemleri ve kriterleri
13	Teorik	Trachea akarı (Acarapis woodi), Arı biti (Braula ceaca) ve Tropilaelaps clarea (teşhisten-sağaltıma)
	Uygulama	Saha uygulaması
14	Teorik	Diğer Arı zararlıları (Petek güvesi, karınca, ayı, zirai ilaçlar, zehirlenme), Arıcılıkla ilgili yönetmelik ve hukuksal prosedür
	Uygulama	Saha uygulaması
15	Teorik	Apitherapy
	Uygulama	Genel tekrar, Numune alma, gönderme ve saklama
16	Teorik	Tartışma
	Uygulama	Tartışma
17	Uygulama	Final Sınavı
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	0	1	15
Uygulamalı Ders	15	0	2	30
Ara Sınav	1	1	1	2
Dönem Sonu Sınavı	1	2	1	3
Toplam İş Yükü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Balarılarını ve ırklarını tanıır
2	Temel arıcılık ve yetiştiricilik kurallarını bilir
3	Balarısı ergin hastalıklarını tanıır, bunların teşhis, sağaltım ve korunma yollarını bilir
4	Balarısı yavru hastalıklarını tanıır, teşhis, sağaltım ve korunma yollarını öğrenir
5	Laboratuvarda ve sahada kovan ve arı muayenesi yapabilir

Program Çıktıları (Veteriner Programı)

1	Öncelikli olarak çiftlik hayvanları olmak üzere hayvanların anatomik yapısını, doku ve organların yapı ve işleyişini, fizyolojik mekanizmalarını bilir.
2	Teorik ve uygulama bilgi donanımı sayesinde klinik, poliklinik, acil klinik uygulamalarını başarılı şekilde yapar
3	Değişik muayene tekniklerini uygulayarak hastalıkların teşhisini yapar.
4	Klinik muayene bulguları ile laboratuvar bulgularını birlikte yorumlayarak hastalıklara tanı ve ayırıcı tanı yapar.
5	Mikrobiyel, viral, paraziter, metabolik vb hastalıkları başarılı şekilde sağaltır.
6	Hayvanlarda temel cerrahi girişimler yapar.
7	Her türlü doğum olayına başarılı şekilde müdahale eder.
8	Suni tohumlamanın temel ilkelerini bilir ve uygular.
9	Tanı ve ayırıcı tanı için gerektiğinde nekropsi uygular ve patolojik değerlendirme yapar.
10	Koruyucu hekimlik uygulamalarını bilip uygular.
11	Veteriner halk sağlığı ve gıda güvenliği konularında gerekli uygulamaları yapar.
12	Çiftlik hayvanlarında değişik türlere ait ırkları morfolojik ve fizyolojik olarak tanıır.
13	Çiftlik hayvanlarında bakım-yönetim uygulamalarını bilir, bir hayvancılık işletmesinin sorumluluğunu üstlenebilir.
14	Çiftlik hayvanları için rasyon hazırlar.
15	Hayvancılık işletmelerinde yemleme ve besleme programları düzenler.
16	Veteriner hekimlik mevzuatını bilir ve düzenler.
17	Hayvan refahı ve hakları konularındaki yasal düzenlemeleri bilir ve uygular.
18	Kazandığı donanımlar ile mesleğini uygularken bilimsel ve mesleki etik ilkeleri gözetir.
19	Veteriner hekimliğin tüm uygulama ve çalışma alanlarında başarılı şekilde görev yapar.

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



	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ3	5			5	5
PÇ4	4			4	4
PÇ5	4		4	4	4
PÇ10	5			5	5
PÇ11	4		5	4	4
PÇ12		4			
PÇ13		3			
PÇ18	5			5	5

