



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**VETERİNERLİK FİZYOLOJİSİ**  
**ANABİLİM DALI**  
**FİZYOLOJİ (VETERİNER) PROGRAMI**  
**FİZYOLOJİ (VETERİNER) DOKTORA PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Laboratuvar Uygulamaları II								
Ders Kodu	VFZ634		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	0	Uygulama	4	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	EMG, nabız, solunum, sindirim, sinir iletimi, izole organ banyosu, kalp hareketleri, rumen sıvısı gibi konularda araştırma ve kliniğe yönelik uygulama yapabilmek								
Özet İçeriği	Kan basıncı ölçüm yöntemleri, kalp sesleri, akciğer volüm ve kapasiteleri, rumen mikroflora ve faunasının identifikasyonu, EMG, düz kas kasılması								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	38
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Kısa Sınav (Quiz)	4	1
Dönem Ödevi	1	1

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Harvey J.W. (2001). Atlas of Veterinary Hematology. W.B. Saunders Company.
2	2. Sterling T. Bennett S.T., Lehman C.M., Rodgers G.M. (2007). Laboratory Hemostasis. A Practical Guide for Pathologists. Springer Science Business Media, LLC.
3	3. Weiss D.J., Wardrop J. (2010). Schalm's Veterinary Hematology. 6th Ed. Blackwell Publishing Ltd.
4	Martin M. (2007). Small Animal ECG's. An introductory guide. 2nd Ed. Blackwell Publishing Ltd.
5	Reece W.O. (2008) Dukes Veteriner Fizyoloji Cilt I ve II, Onikinci Baskı (Türkçe Çeviri). Ed: Yıldız S. Medipres, Malatya.

#### Hafta Haftalara Göre Ders Konuları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Uygulama	Solunum hareketleri
2	Uygulama	İzole organ banyosu kullanılarak düz kas hareketlerinin yazdırılması
3	Uygulama	Eşzamanlı solunumun, nabızın ve ECG yazdırılması
4	Uygulama	Arteriyel kan basıncının yazdırılması
5	Uygulama	Kalp seslerinin dinlenmesi
6	Uygulama	Kapillar damarda kan dolaşımı
7	Uygulama	Nabız dalgasının yazdırılması
8	Uygulama	Ara sınav
9	Uygulama	Rumen hareketleri
10	Uygulama	Rumende protozoon sayımı
11	Uygulama	Rumende bakteri sayımı
12	Uygulama	İn vitro rumen düzeneği
13	Uygulama	Rumende pH ölçümü
15	Uygulama	Direkt ve indirekt kan basıncının ölçülmesi

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Uygulamalı Ders	14	2	4	84
Ödev	2	2	1	6
Dönem Ödevi	1	20	1	21
Kısa Sınav	4	2	1	12
Ara Sınav	1	10	1	11



Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
	Toplam İş Yüğü (Saat)			150
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

1	1. EMG çekebilmek ve yorumlamak
2	2. İzole organ banyosunun prensiplerini öğrenmek ve düzeneği çalıştırmak
3	3. Direkt ve indirekt kan basıncı ölçmek
4	4. Kalp seslerini özel cihazlarla yazdırıp sonuçları yorumlayabilmek
5	5. Rumen sıvısının mikroskopik muayenesini yapabilmek

**Program Çıktıları (Fizyoloji (Veteriner) Doktora Programı)**

1	Lisans ve/veya uzmanlık düzeyinde elde edilen kazanımlar temelinde, alanında derinlemesine ve alanının ilişkili olduğu disiplinler arası (genişlemesine) bilgilere sahiptir
2	Lisans ve / veya uzmanlık düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanım/ürün/tanı yöntemi vb. geliştirebilecek bilgiye sahiptir
3	Bağımsız bir araştırmayı yürütebilecek düzeyde bilimsel araştırma ve metodolojik yöntemler konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir
4	Eğitim aldığı alanda edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, alana özgün laboratuvar, klinik ve benzeri becerileri ustalaşmış düzeyde gerçekleştirir ve alana ilgili sorunlarda çözüm oluşturabilme becerisine sahiptir
5	Alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için bilimsel yöntem tasarlama ve geliştirme becerisine sahiptir
6	Bilinen bilimsel yöntemleri alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için de kullanabilme konusunda beceri sahibidir
7	Özgün bir araştırmayı tasarlar ve bağımsız olarak gerçekleştirir
8	Eğitim aldığı alan ya da gerektiğinde ilişkili olduğu alanlarla ilgili yeni fikirlerin eleştirel analizi, sentezi ve değerlendirmesini yapar
9	Alanına ilgili bilinen/ yeni tanımlanan sorunlara çözüm oluşturma amacıyla-gerittiğinde disiplinler arası alanda bir araştırma projesi planlayarak, ekip oluşturur ve ekip bilinci içerisinde proje yürütür ve sonuçlandırır
10	Alanı veya farklı disiplinlerdeki kongre, panel, sempozyum, çalıştay, seminer, makale tartışma saati, problem çözme oturumları vb. organizasyonlara katılarak, kendi eğitim alanıyla ilgili bilgilerini paylaşır ve diğer disiplinlerdeki uzmanlar ile ilişki kurarak ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur
11	Ulusal ve/veya uluslar arası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlamak alanındaki bilimsel bilginin sınırlarını genişletir
12	Eğitimi süresince edinilen kuramsal ve uygulamalı bilgiler, kavramsal ve uygulamalı beceriler, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetilerini kullanarak teknolojik, sosyal ve kültürel ilerlemeler yaratabilecek veya bilgi toplumuna katkıda bulunabilecek yeni fikir ve yöntemler geliştirir
13	Bilgi toplumu oluşturma bilinci ile sosyal projeler planlar ve hayata geçirir
14	Alanı ile ilgili her türlü veriyi(saha gözlemleri, üretilmiş bilimsel bilgi, vb) derler ve amaca yönelik olarak değerlendirilerek yorumlar
15	Alanı ile ilgili konularda strateji geliştirir ve kullanır
16	Kurumsal ve uygulamalı bilgi ve becerilerini ülke ve dünyanın ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular, savunur ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahip olur
17	Alanına ilgili olarak güncellenen her türlü bilgiyi (bilimsel bilgi, mevzuat, vb) takip eder, kullanır ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahiptir
18	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir ve araştırmaya dayalı bilginin en önemli kazanım olduğunun bilinci ne sahiptir

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	3	3	3	3
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5		5
PÇ5	5	5	5	5	5
PÇ6	5	5	5	5	5
PÇ7	2	2	2	2	2
PÇ8	3	3	3	3	3
PÇ10	3	3	3	3	3
PÇ11	4	4	4	4	4



PÇ12	2	2	2	2	2
PÇ13	3	3	3	3	3
PÇ14	5	5	5	5	5
PÇ15	5	5	5	5	5
PÇ16	5	5	5	5	5
PÇ17	5	5	5	5	5
PÇ18	5	5	5	5	5

