



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

Dersin Adı	Klinik Hematoloji								
Ders Kodu	VFZ623		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Hematolojiyi klinik olarak kullanma, diagnostik ve prognostik süreçlerde yorumlayabilmek								
Özet İçeriğı	Kan hücreleri, kan grupları, kan transfüzyonu, retiküloendotelial sistem, hemostazis, kompleman sistemi, anemiler, koagülopatiler, lösemiler								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, 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	Harvey J.W. (2001). Atlas of Veterinary Hematology. W.B. Saunders Company.
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	Weiss D.J., Wardrop J. (2010). Schalm's Veterinary Hematology. 6th Ed. Blackwell Publishing Ltd.
4	Hoffbrand A.V., Catovsky D., Tuddenham E.G.D. (2005). Postgraduate Haematology Fifth Ed. Blackwell Publishing.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Alyuvarlar
	Uygulama	Kan numunelerinin saklanma koşulları
2	Teorik	Alyuvarlarda ve dışında görülebilen patolojik bulgular.
	Uygulama	Akyuvar formülü
3	Teorik	Akyuvarlar
	Uygulama	Froti boyanması ve boyama teknikleri
4	Teorik	Çeşitli hastalıklarda akyuvarlarda görülebilen değişiklikler-I.
	Uygulama	Frotide kan hücrelerinin ayırt edilmesi
5	Teorik	Çeşitli hastalıklarda akyuvarlarda görülebilen değişiklikler-II
	Uygulama	Frotide anormal hücrelerin tanınması
6	Teorik	Lösemi durumlarında akyuvarların mikroskopik görüntüleri.
	Uygulama	Kan numunesinden froti hazırlanması
7	Teorik	Kan grupları
	Uygulama	Çekirdek indeksinin belirlenmesi ve Arneth eğrisinin çizilmesi
8	Teorik	Ara sınav
	Uygulama	Ara sınav
9	Teorik	Çapraz karşılaştırma ve klinikteki kullanımı
	Uygulama	Sayma lamalarının tanınması
10	Teorik	Kan transfüzyonları ve klinikte kullanımı
	Uygulama	Akyuvar sayımı
11	Teorik	Hemostazis ve ilgili hastalıklar-I



11	Uygulama	Alyuvar sayımı
12	Teorik	Hemostazis ve ilgili hastalıklar-II
	Uygulama	Retikülosit boyanması ve sayımı
13	Teorik	Anemilerde klinik görünüm
	Uygulama	Eozinofil akyuvarların sayımı
14	Teorik	Anemilerin yorumlanması-I
	Uygulama	Kanatlı hayvanlarda kan hücreleri sayımı
15	Teorik	Pıhtılaşma ve pıhtılaşma bozuklukları
	Uygulama	Trombosit sayımı
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
17	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	14	1	1	28
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ödev	4	2	1	12
Dönem Ödevi	1	30	1	31
Kısa Sınav	4	1	1	8
Ara Sınav	1	8	1	9
Dönem Sonu Sınavı	1	19	1	20
Toplam İş Yükü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Anemilerin tiplendirilmesi hakkında bilgi sahibi olmak
2	Tam kan sonuçları hakkında yorum yapabilmek
3	Kan frotisinde fizyolojik görülmeyen durumlarda klinik olarak tanıya gidebilmek
4	Lösemileri kan frotisinden ve özel boyama yöntemleri ile sınıflandırabilmek
5	Pıhtılaşma bozuklukları ile ilgili ilgili faktöre ait analizler yapıp sorunun çözümünü bulabilmek
6	Kan şekilli elemanlarını laboratuvar koşullarında uygun tekniklerle analiz edebilmek

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 yayınlayarak 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	ÖÇ6
PÇ1	3	3	3	4	3	3
PÇ2	3	3	3	4	3	3
PÇ3	1	1	1	1		
PÇ4	4	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4	4	4
PÇ7	2	2	2	2	2	2
PÇ8	3	3	3	3	3	3
PÇ9	1	1	1	1		
PÇ10	3	3	3	3	3	3
PÇ11	4	4	4	4	4	4
PÇ12	2	2	2	2	2	2
PÇ13	1	1	1	1	1	1
PÇ14	5	5	5	5	5	5
PÇ15	5	5	5	5	5	5
PÇ16	5	5	5	5	5	5
PÇ17	5	5	5	5	5	5
PÇ18	5	5	5	5	5	5

