AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Fizyoloji I								
Ders Kodu	VET108		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Canlı fonksiyonlarının incelenmesi, güncel bilgilerin verilmesi ve ayrıca normalden ayrılan durumlara da işaret ederek teori ile uygulama arasındaki bağlantının kurulmasını amaçlar.								
Özet İçeriği	Öğrencilerin fizyoloji disiplininde verilen bilgileri ileride klinik eğitiminde ve meslek yaşamında uygulamaya aktarabilmelerini hedefler.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Doç. Dr. Cengiz ÜNSAL, Dr. Öğr. Üyesi Ece KOÇ YILDIRIM, Prof. Dr. Ferda BELGE, Prof. Dr. Hümeyra ÜNSAL, Prof. Dr. Muharrem BALKAYA								

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Reece W.O. (2008) Dukes Veteriner Fizyoloji Cilt I ve II, Onikinci Baskı (Türkçe Çeviri). Ed: Yıldız S. Medipres, Malatya
2	Guyton AC, Hall JE (2001) Tıbbi Fizyoloji Onuncu baskı (Türkçe Çeviri). Ed: Çavuşoğlu H. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
3	Noyan A. (2003). Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji. 13. baskı, Meteksan-Ankara
4	Yılmaz B (2000). Fizyoloji. İkinci Baskı, Feryal Matbaacılık, Ankara
5	Bölükbaşı F. (1989). Fizyoloji Ders Kitabı. Vücut Isısı ve Sindirim. Cilt 1, Ankara Ünv. Veteriner Fakültesi Yayınları, No: 413 Ankara.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fizyolojinin tanımı, amacı, ilişkili olduğu bilim dalları, eğitimdeki yeri, canlı-cansız ayrımı, canlının belirleyici özellikleri, vücut sıvıları ve dağılımı, homeostasis ve regülasyon mekanizmaları, vücuttaki sistemler ve fonksiyonlarının basit tanımı.
	Uygulama	Fizyolojiye giriş, uygulamada kullanılan araç ve gereçlerin tanıtılması, laboratuvar kullanımıyla ilgili genel bilgiler ve biyogüvenlik uygulamaları
2	Uygulama	Biyolojik membranlarda taşınma olayları
3	Teorik	Hücresel aktivitelerin kontrolü, hücre içi haberleşme sistemleri, hücre bölünmesi (mitoz ve mayoz), epitel doku, bağ doku, kıkırdak doku
	Uygulama	Hücre ve organelleriyle ilgili animasyonlar
4	Teorik	Hücrede elektriksel olaylar, aksiyon potansiyeli, impuls oluşumu ve iletimi, nöron yapısı ve çeşitleri sinir teli tipleri, sinirde rejenerasyon ve dejenerasyon, sinaps ve çeşitleri
	Uygulama	Aksiyon potansiyeli ve sinir iletim hızının belirlenmesi
5	Teorik	Sinaptik nörotransmitterler, sinaptik plastisite, reseptörler ve sınıflandırması, reseptörlerde adaptasyon, merkezi sinir sistemi, medulla spinalis yapısı ve fonksiyonları, refleks arkı, spinal refleksler, beyin, kranial sinirler
	Uygulama	Refleks arkı
6	Teorik	Medulla oblangata, retiküler formasyon, limbik sistem, hipotalamus, talamus, serebrum, serebellum, otonom sinir sistemi
	Uygulama	Biyo-geri bildirim
7	Teorik	Görme, işitme ve denge, koku, tat ve acı-ağrı duyuları
	Uygulama	Görme testleri, özel duyulara ilişkin animasyonlar
8	Uygulama	Elektromiyografi
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Kas dokusu ve tipleri, iskelet kasının yapısal ve kimyasal özellikler, iskelet kasının kasılması, motor ünite ve fonksiyonu, kasılma tipleri, kasın enerji kaynakları, kasta yorgunluk, düz kaslar tipleri, özellikleri ve fonksiyonları, kalp kası ve fonksiyonları
	Uygulama	Eritrosit sayımı
10	Teorik	Kan; bileşimi, özellikleri ve görevleri, hematopoiesis, eritrositler, sedimentasyon, anemi

10	Uygulama	Hematokrit değer ve hemoglobin miktarının saptanması
11	Teorik	Kan grupları ve kan transfüzyonu, lökositler, lökosit tipleri ve görevleri
	Uygulama	Ozmotik frajilite ve sedimentasyon hızının saptanması
12	Teorik	Trombositler, hemostasis, immunfizyoloji ve alerji-anaflaksi
	Uygulama	Kan grupları, kanama ve pıhtılaşma zamanının belirlenmesi
13	Teorik	Sindirim sisteminin genel anatomisi, ağız ve yutak, dişler, çiğneme, tükürüğün bileşimi ve görevleri, yutma, ösefagus, tek odacıklı midede sindirim
	Uygulama	Lökosit sayımı
14	Teorik	Ruminant midesinde sindirim, ince bağırsaklarda sindirim, pankreas, karaciğer ve safra kesesi, kalın bağırsaklarda sindirim, dışkılama, kanatlılarda sindirim
	Uygulama	Kan frotisi yapımı ve formül lökosit-I
15	Teorik	Gastrointestinal kanaldan emilim, vitaminler ve mineraller
	Uygulama	Kan frotisi yapımı ve formül lökosit-II

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	0,5	2	37,5
Uygulamalı Ders	15	0,5	2	37,5
Kısa Sınav	3	1	0,5	4,5
Ara Sınav	1	9	1	10
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Fizyolojideki temel kavramlar ve hücre fizyolojisini öğrenir
2	Sinir sistemi ve kas fizyolojisi konularında bilgi edinir.
3	Evcil hayvanlarda karşılaştırmalı kan fizyolojisini öğrenir
4	Evcil hayvanlarda karşılaştırmalı sindirim fizyolojisi ile ilgili bilgiler edinir
5	Evcil hayvanlarda özel duyular(görme, işitme, koku ve tad) fizyolojisini öğrenir

Program Çıktıları *(Veteriner Programı)*

1	Veteriner hekimlerin ilişkili olduğu hasta, hasta sahipleri, toplum ve çevre ile ilgili etik ve yasal sorumluluklarını anlamak
2	Veteriner hekimliği ile ilgili organizasyon, yönetim ve mevzuat bilgisine sahip olmak
3	Veteriner hizmetlerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek, izlemek ve sürdürmek; kalite güvencesi sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak; risk yönetimi ilkelerini uygulamaya koymak
4	Hasta sahipleri, toplum, meslektaşlar ve ilgili makamlarla uygun bir dil kullanarak etkili bir şekilde iletişim kurmak
5	Klinik ve müşteri kayıtları ile gerektiğinde meslektaşları tatmin edici ve toplum tarafından anlaşılabilir bir biçimde vaka raporları hazırlamak
6	Hizmet sırasında multidisipliner bir ekibin üyesi olarak etkili bir şekilde çalışmak
7	Veteriner hekimliği faaliyetlerinde ekonomik ve duygusal durumu anlamak
8	Literatür ve sunumları eleştirel bir şekilde gözden geçirebilmek ve değerlendirebilmek
9	Klinik yönetim prensiplerini anlamak ve uygulamak, kanıta dayalı veteriner hekimliği uygulamalarını yapmak
10	Hayvan bakımı ve veteriner halk sağlığı hizmetlerinin kalitesini artırmak için veteriner hekimliği bilgilerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak, bu amaçla mesleki yeteneklerini kullanmak
11	Eksik bilgi ile başa çıkma, beklenmedik durumlarla başa çıkma ve değişime uyum sağlama yeteneğini göstermek
12	Kişisel ve mesleki sınırları tanıma ve gerektiğinde nasıl profesyonel danışmanlık, yardım ve destek alınacağını bilmek
13	Yaşam boyu öğrenme becerisi ile mesleki gelişim ve öğrenme kararlılığı göstermek. Bu, mesleki deneyimin yansıması ve kayıt altına alınması ile performans artırılması ve yetkinlik için önlemler almayı içerir
14	Performansı artırmak/iyileştirmek için kendi kendini denetleme ve akran grubu inceleme süreçlerine katılmak
15	Bireysel hayvan veya hayvan grubunun ve çevresinin konuyla ilgili geçmiş bilgilerini doğru ve eksiksiz bir şekilde öğrenmek
16	Hasta hayvanları güvenli bir şekilde ve hayvanlara saygı göstererek zaptı-raptını yapmak ve veteriner hekimin bu teknikleri gerçekleştirmesine yardımcı olmak
17	Tam bir klinik muayene yapma ve klinik karar verme becerisini göstermek
18	Uygun tedavi planları geliştirmek ve hastaların çıkarlarına ve mevcut kaynakların uygunluğuna göre tedaviyi yönetmek
19	Acil bir durumda tüm türlere bakmak, ilk ve acil yardım yapmak

20	Bir hayvanın veya hayvan grubunun fiziksel durumunu, refahı ve beslenme durumunu değerlendirmek ve hasta sahibine yetiştiricilik ve beslenme ilkeleri hakkında tavsiyelerde bulunmak
21	Örnekleri toplamak, saklamak ve taşımak, uygun teşhis testlerini seçmek, test sonuçlarını yorumlamak ve anlamak
22	Hastanın uygun geçmiş bilgilerinin alınması da dahil olmak üzere, başvuru ve tanı hizmetleriyle açık bir şekilde iletişim kurmak ve işbirliği yapmak
23	Görüntüleme ve diğer tanı yöntemlerinin tanı koymadaki katkısını öğrenmek. Temel görüntüleme ekipmanlarını kullanmak ve iyi sağlık ve güvenlik uygulamaları ile mevcut yönetmeliklere göre vakaya uygun bir muayene gerçekleştirmek
24	İhbarı mecburi, kayıt altına alınması gereken ve zoonoz hastalıkların şüpheli belirtilerini tanımak ve ilgili makamları bilgilendirmek de dahil olmak üzere uygun önlemleri almak
25	Lisanslı ilaçlarla ilgili uygun veri kaynaklarına erişmek
26	Mevzuata ve en son ilaç rehberine uygun olarak ilaçları doğru ve bilinçli bir şekilde reçete etmek ve dağıtmak
27	Şüpheli yan etkiler rapor etmek
28	Ekipman sterilizasyonu ve giysilerin dezenfeksiyonu da dahil olmak üzere, biyogüvenlik prensiplerini doğru bir şekilde uygulamak
29	Aseptik cerrahiyi doğru şekilde gerçekleştirmek
30	Sedasyon, genel ve bölgesel anesteziyi güvenli bir şekilde uygulamak; kimyasal kısıtlama yöntemlerini uygulamak
31	Ağrıyı değerlendirir ve yönetir
32	Gerekli görüldüğünde, ötaneziyi hayvan sahiplerinin duygularına duyarlılık göstererek, hayvana saygı duyarak ve uygun bir yöntem kullanarak yapmak, mevcut olanların güvenliği açısından karkasların bertarafı konusunda tavsiyede bulunmak
33	Sistematik bir şekilde ölüm sonrası otopsi muayenesi yapmak, gözlemleri kaydetmek, dokuları örneklemek, saklamak ve nakletmek
34	Gıda zinciri için ayrılan hayvanların ante-mortem muayenesini hayvan refahına dikkat ederek yapmak; hayvansal kökenli ürünlerin kalitesini ve güvenliğini etkileyen koşulları doğru bir şekilde tespit etmek, gıda zincirine uygun olmayan koşulları bulunduran hayvanları dahil etmemek
35	Gıda üreten hayvanların post-mortem incelemesi ve gıda teknolojisi alanındaki denetim de dahil olmak üzere gıda ve yemlerin muayenesini yapmak
36	Türlere uygun ve kabul edilen hayvan sağlığı, refahı ve halk sağlığı standartlarına uygun önleyici programlar hakkında tavsiyelerde bulunmak ve uygulamak

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ3	3	3	3	3	3
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3	3
PÇ8	4	4	4	4	4
PÇ9	4	4	4	4	4
PÇ10	3	3	3	3	3
PÇ11	3	3	3	3	3
PÇ12	3	3	3	3	3
PÇ13	3	3	3	3	3
PÇ14	2	2	2	2	2
PÇ15	3	3	3	3	3
PÇ17	4	4	4	4	4
PÇ18	4	4	4	4	4
PÇ19	3	3	3	3	3
PÇ20	3	4	4	4	4
PÇ21			3		
PÇ23		3	3		
PÇ30		3			3
PÇ31		3			3