



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

Dersin Adı	Merkezi Sinir Sistemi ve Özel Duyular								
Ders Kodu	VFZ625		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Sinir fizyolojisinin temel ilkelerinin kavranması, özel duyularının fizyolojik mekanizmalarının kavranması								
Özet İçeriğı	Merkezi sinir sisteminin anatomik yapısı, serebrospinal sıvı, polisınaptik refleksler, motor aktivite, hipotalamus, limbik sistem, görme, işitme, tat ve koku alma duyuları								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, 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	Reece W.O. (2008) Duker 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:
3	Light D (2005). Your Body How It Works. The Senses. Chelsea House Publishing.
4	Randall D., Burggren W., French K, Fernald R., (1997). Eckert Animal Physiology. Mechanisms and Adaptations. 4th Ed., New York.
5	G.C. Whittow et al. (1998). Sturke's Avian Physiology.
6	Willmer P., Stone G., Johnston I. (2005). Environmental Physiology of Animals. 2nd Ed. Blackwell Publishing.
7	Despopoulos A., Silbernagl S. (2003). Color Atlas of Physiology 5th Ed. Thieme, Stuttgart New York.
8	Vander et al. (2001). Human Physiology: The Mechanism of Body Function, 8th Ed. The McGraw-Hill Companies

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Refleks arkı
2	Teorik	Sinir impulsu ve sinapsın özellikleri
3	Teorik	Nörotransmitter maddeler
4	Teorik	Beyin sapı
5	Teorik	Talamus
7	Teorik	Beyincik
8	Teorik	Ara sınav
9	Teorik	Medulla spinalis refleksleri
10	Teorik	Hipotalamus
11	Teorik	Retinadaki fotoresptörler ve görme olayı
12	Teorik	İşitmenin fizyolojisi
14	Teorik	Tat, koku, dokunma
15	Teorik	Sunumlar
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	2	2	56
Ödev	4	2	1	12
Dönem Ödevi	1	30	1	31
Kısa Sınav	4	2	1	12
Ara Sınav	1	12	1	13
Dönem Sonu Sınavı	1	25	1	26
Toplam İş Yükü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = <b>AKTS Kredisi</b>				6

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

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

1	1. Refleks arkı, sinaps ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak
2	2. Efektör organlar, merkezi ve otonom sinir sistemi, hakkında bilgi sahibi olmak
3	3. Beyin ve beyinciğe ait kısımların fizyolojik işlevleri hakkında bilgi sahibi olmak
4	4. Özel duyu ile ilgili reseptörlerde uyarının meydana gelişi hakkında bilgi sahibi olmak
5	5. Özel duylarda uyarının iletimi ve merkezi sinir sisteminde yorumlanması hakkında bilgi sahibi olmak

**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-gerektiğinde 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 uluslararası 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	2	2	2	2	2
PÇ2	2	2	2	2	2



PÇ4	3	3	3	3	3
PÇ5	2	2	2	2	2
PÇ6	2	2	2	2	2
PÇ7	1		1	1	1
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	2	2	2	2	2
PÇ14	4	4	4	4	4
PÇ15	4	4	4	4	4
PÇ16	4	4	4	4	4
PÇ17	4	4	4	4	4
PÇ18	4	4	4	4	4

