

FİZYOLOJİ II

1	Ders Adı:	FİZYOLOJİ II
2	Ders Kodu:	VET1014
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	4.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Murat YALÇIN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Nurten GALİP Prof. Dr. Cenk AYDIN Dr. Öğr. Üy. Füsun SONAT Prof. Dr. Murat YALÇIN Prof. Dr. Nurten GALİP Prof. Dr. Cenk AYDIN Dr.Öğr.Üyesi.Füsun AK SONAT
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	muraty@uludag.edu.tr +90 224 294 1273 Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji AbD Görükle Bursa 16059
17	Dersin WEB adresi:	http://www.veteriner.uludag.edu.tr
18	Dersin Amacı:	Farklı hayvanlarda beslenme fizyolojisi ile mide-barsak fonksiyonunun genel kuralları, sindirim olaylarının öğrenilmesi Solunum, boşaltım, üreme organlarının görevleri ve sinirsel denetimlerinin öğrenilmesi. Kardiyovasküler sistemin yapı ve görevlerinin öğrenilmesi. Hormonal denetim sisteminin fonksiyonlarının öğrenilmesi. Beden ve Çevre Isısı ilişkileri ve duyu organlarının yapı ve görevlerinin öğrenilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Fizyoloji, mesleki yaşam boyunca yapılacak tüm uygulamalarda yaşamın temel unsurlarını verir. Ayrıca dersle birlikte öğrencilerin tüm fizyolojik sistemler hakkında yeterli ve temel bilgiye sahip olması amaçlanarak, mesleki yaşamlarına katkı sağlar. Temel bilim olarak, fizyoloji mesleki açıdan klinik bilgilerin anlaşılabilmesi için bilgi zemini hazırlar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Farklı hayvanlarda beslenme fizyolojisi ile sindirim olaylarını öğrenir.

	2	Kardiyovasküler sistemin yapı ve görevlerini öğrenir.
	3	Özel dolaşım bölgelerini öğrenir
	4	Solunum fizyolojisini öğrenir
	5	Boşaltım fizyolojisini öğrenir
	6	Dişi üreme sistemini öğrenir
	7	Erkek üreme sistemini öğrenir
	8	Hormonal sistem ve düzenlenmesini öğrenir
	9	Duyu organlarını öğrenir
	10	Beden ve çevre ısı ilişkilerini öğrenir

21 Dersin İçeriği:

Hafta DERS İÇERİKLERİ

	Teorik	Uygulama
1	Sindirim sistemine giriş, herbivor ve karnivor tanımı, dengeli beslenme kavramı, besinlerin alınışı, açlık, tokluk, susuzluk, su içme ve süt emme, kusma, çiğneme, tükürük ve bezleri, tükürük bileşeni, tükürük salgılama evreleri, yutma ve evreleri, yutmanın sinirsel denetimi, geçirme.	Farklı Hayvan Türlerinde Besinlerin Ağıza Alınması, Çiğneme Şekilleri, Ruminantlarda Geviş Getirmenin Canlı Hayvanlar Üzerinde Gözlenerek Anlatılması.
2	Mide salgısı, bağırsak hareketleri, karaciğer ve pankreas bezi, mide salgısı bileşimi, mide salgısının kontrolü ve evreleri, mide hareketleri, midenin dolması, boşalması, ince bağırsak hareketleri, kalın bağırsak hareketleri, bağırsak salgısı ve bileşimi, bağırsak salgısının kontrolü, karaciğer ve safra salgılaması, safra yapımı ve bileşimi, safra miktarı ve görevleri, pankreas salgısı, bileşimi, miktarı ve kontrolü	Tavşanlarda Adrenalin, Asetilkolin ve Atropinin Bağırsak Hareketleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi.
3	Ruminant mideleri ve ruminatlarda sindirim fizyolojisi, ruminatlarda midenin gelişimi, sulkus özofagikus, rumendeki papillar, rumende suyun emilimi, uçucu yağ asitlerinin emilimi, amonyak emilimi, ruminat midesi hacimleri, rumen retikulum hareketleri, omasum hareketleri, abomasum hareketleri, geviş getirme, ruminasyonun kontrolü, rumen bakterileri, protozoaları ve mantarları, rumende karbonhidrat sindirimi, uçucu yağ asitleri, rumende azotlu madde sindirimi, ruminohepatik azot dolaşımı, protein rejenerasyon döngüsü, rumende lipidlerin sindirimi, dışkılama, sindirim sisteminde fizyopatolojik durumlar.	Rumen Sıvısının Kokusu, Görünüşü, (Renk, Kıvam, Sedimentasyon, Flotasyon), pH değerinin İncelenmesi.
4	İnce bağırsaklarda sindirim ve kanatlı hayvanlarda sindirim, karbonhidrat sindirimi ve emilimi, lipid sindirim ve emilimi, protein sindirim ve emilimi, elektrolitlerin emilimi, vitamin emilimi, kanatlı hayvanlarda sindirim	Rumen Sıvısında Protozoa Sayımı.

5	Solunum sistemi; solunum organları, inspirasyon, ekspirasyon, akciğer hacmi, alveoler ventilasyon, intrapulmanik ve intratrokal basınç, akciğer yüzey gerilimi, solunum hacimleri, akciğer kapasiteleri, farklı solunum hareketleri, solunum sayıları, hipoksi ve siyanoz, solunum merkezleri, oksijen ve karbonhidrat taşınması, asidoz alkaloz, kanatlılarda solunum.	Mekanik Solunum Hareketlerinin Yazdırılması.
6	Boşaltım sistemi; böbrekte kan dolaşımı, nefron, glomerulus, proksimal tubuller, henle kulpu, distal tubuller, toplama kanalları, jugstaglomeruler aygıt, proksimal tubullerin görevleri, tubuler sekresyon, henle kulpu ve vaza rektanin sidiği yoğunlaştırması, distal tubullerin görevleri, böbrek metabolizması, işeme.	Solunum Hacim ve Kapasitelerinin Belirlenmesi.
7	Kan Dolaşımı, EKG (Elektrokardiyografi) ve Çevresel Dolaşım; kalbin genel yapısı, kalp kasının fizyolojik özellikleri, kalpte uyarımın başlaması ve iletilmesi, kalbin dış sinirleri, kalp sesleri, kalp vurum hacmi, kalp debisi, starling kalp yasası, kalp siklusu, elektrokardiyografi, arter sistemi, vena sistemi, kapillar sistem, damarlarda kan akımı.	Farklı Hayvan Türlerinde İdrar Toplanması ve Fizyolojik Açından Değerlendirilmesi.
8	Kan Basıncı, Özel Dolaşım Bölgeleri; kan basıncın etkileyen faktörler, hipertansiyon ve nedenleri, arterlerde kan basıncının düzenlenmesi, kapillar damarlarda dolaşım, kalp kasında dolaşım, fetal dolaşım, karaciğerde dolaşım, dalakta dolaşım, iskelet kasında dolaşım, beyinde dolaşım.	Kurbağa Kılcal Damarlarında Kan Dolaşımı.
9	Endokrin Sistem; hormonun tanımı ve sınıflandırılması, hormonların etki mekanizmaları, hormon salgılamasının kontrolü, hipotalamus ve hipofiz bezi hormonları, tiroid, paratroid ve böbrek üstü bezi fonksiyonları.	Kurbağada Kalp Hareketlerinin Yazdırılması.
10	Böbreküstü bezi hormonları ve etkileri, medulla hormonları ve etkileri. Pankreas bezi ve prostaglandinler; pankreas bezi hormonları ve etkileri, şeker hastalığı, timus bezi, epifiz bezi, prostaglandinlerin yapısı ve oluşumu, prostaglandinlerin etkileri.	EKG (Elektrokardiyografi) Uygulaması.
11	Dişi üreme sistemi, sinirsel ve hormonal kontrol, ovaryumlar, oogenesis, ovaryum hormonları, ovulasyon, östrus, plasenta hormonları, döllenme.	Kan Basıncı Ölçülmesi Uygulaması
12	Erkek üreme sistemi, testisler, spermatogenesis, testislerden hormon salgılanması, kan testis engeli, epididimis, peniste ereksiyon ve ejakülasyon,	Kurbağada Histamin ve Adrenalinin Kılcal Damarlarda Etkisinin İncelenmesi.
13	Beden ve çevre ısı ilişkileri, sıcak kanlı ve soğuk kanlı hayvanlar, kış uykusu, ısı üretimi, beden ısı, rektal ısı, günlük ısı değişimleri, ısı dengesi, terleme, polpne, soğuğa karşı fizyolojik yanıt, ısısının algılanması, hipotermi, hipertermi.	Farklı Hayvanlarda Rektal Isının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi.
14	Duyu organları, duyu reseptörleri, ısı, ağrı, görme duyusu, görüntü oluşumu, uyum, gözlerde kırma kusurları, işitme ve denge organı, işitme teorileri, sağırılık, denge organı, koku duyusu, tat duyusu, hayvanlarda bireysel farklılıklar	Gözde Kör Noktanın Varlığının Kanıtlanması, Görme Keskinliğinin Saptanması, İşitme Eşiği ve İşitme Keskinliğinin Saptanması.

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1- YAMAN, K. Fizyoloji. Ezgi kitabevi, Bursa, 2004. 2- YILMAZ B. Fizyoloji. Medisan Yayınevi, Ankara, 2000. 3- NOYAN A. Fizyoloji Ders Kitabı, Meteksan Yayınevi, Ankara, 1993. 4- GUYTON AC., HALL JE. Tıbbi Fizyoloji Nobel Yayınevi, İstanbul, 2000. 5- CUNNINGHAM JG. Textbook of Veterinary Physiology, Elsevier, USA, 2002 6- CHURCH DC. Digestive Physiology and nutrition of Ruminants.Metropolitan Printing Co. Portlan, 1976 7- YILMAZ B. Hormonlar ve üreme fizyolojisi, Medisan Yayınevi, Ankara, 1999.
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30.00
Kısa Sınav	1	10.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Test sınavı

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	4.00	56.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	15.00	15.00
Diğer	2	18.00	36.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yükü			150.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0
ÖK2	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0

ÖK4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK6	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK7	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK8	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK9	5	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0
ÖK10	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			