



Adıyaman Üniversitesi

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
Biyoloji

BYP 302 HAYVAN FİZYOLOJİSİ II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U+L	Kredi	AKTS
6	BYP 302	HAYVAN FİZYOLOJİSİ II	2+2+0	2	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Biyoloji

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin farklı hayvan gruplarının fizyolojik özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği:

Canlılarda Gaz Alış Verişi, Solunum sisteminin evrimi, Solunum havası hacimleri, Solunum gazlarının taşınması, Hemogloblin, Oksijen taşınması, Karbondioksit taşınması, Vücut Sıvılarının Ayarlanması, Denizde yaşayan omurgasızlarda su tuz dengesi, Tatlı suda yaşayan omurgasızlarda su tuz dengesi, Boşaltım sistemi, Böbrek fonksiyonu, Nefronun genel yapısı ve fonksiyonu, Beslenme, Sindirim ve Emilim.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Prof. Dr. Mustafa Coşkun

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Guyton&Hall, Tıbbi Fizyoloji, Nobel Tıp Kitabevi Ganong, Tıbbi Fizyoloji, Nobel Kitabevi
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 50
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Canlılarda Gaz Alışverişi Solunum Sisteminin Evrimi; Laboratuvar: Fizyolojik Teknikler	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
2	Akciğer Hacim Ve Kapasiteleri, Laboratuvar: Farklı Hayvanlarda Solunum Organlarının İncelenmesi, Böceklerde Trake Sistemi ve Balıklarda Solungaç ve Memeli Akciğeri	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
3	Vücutta Solunum Gazlarının Taşınması Hemogloblin, Oksijen ve Karbondioksit Taşınması, Laboratuvar: Solunum Fonksiyon Testleri I	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
4	Dolaşım Fizyolojisi, Laboratuvar: Solunum Fonksiyon Testleri II	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
5	Dolaşım Fizyolojisi, Laboratuvar Elektrokardiyografi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
6	Vücut Sıvılarının Ayarlanması, Deniz ve Tatlı Canlılarda su tuz dengesi, Laboratuvar Güvenliği Konusunda Bilgilendirme	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
7	Boşaltım Sisteminin Evrimi, Laboratuvar: Farklı Hayvanlarda Boşaltım Organlarının İncelenmesi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
8	Ara Sınav	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
9	Böbrekların fonksiyonu, Nefronun genel yapısı ve fonksiyonu Laboratuvar: Alyuvarların ozmotik direncinin tayini	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
10	Sindirim Fizyolojisi, Laboratuvar: Sindirim Organlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi: Annelid, Böcek ve Balık	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
11	Sindirim Kanalinin Fonksiyonel Bölgeleri MideMidenin Fonksiyonları, Laboratuvar: Temel besin moleküllerinin sindirimi (Karbonhidrat)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
12	İnce Barsaklarda Sindirim ve Emilim, Laboratuvar: Temel besin moleküllerinin sindirimi (Yağlar)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
13	Metabolizma, Emilim Evresinde Metabolik Olaylar, Enerji Dengesi, Bazal Metabolik Hız, Laboratuvar: Canlı Dokularda Enzim	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
14	Karbonhidrat, Lipit ve Protein Metabolizması	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
15	Yarı Yıl Sonu Sınavı		
16	Yarıyıl Sonu Sınavı		
17	Yarıyıl Sonu Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Hayvan doku ve organlarının temel fonksiyonlarını öğrenir.
Ö02	Deney kurgusu planlayıp uygulayabilir.
Ö03	Hayvanların çevre koşullarına adaptasyonunun açıklayabilir.
Ö04	Temel besin maddeleri olan, yağların karbohidratların ve proteinlerin rol ve fonksiyonlarını tanımlayabilir.
Ö05	Sindirim, boşaltım ve solunum sistemlerin fonksiyonlarını ve kendilerine özgü yapılarını birlikte açıklayabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Organizmalar ve çevreleri arasındaki ekolojik ilişkileri tanımlayabilir, biyolojinin sürdürülebilir bir çevre için önemli olduğunu kavrayabilir.
P01	Hipotez kurabilir, hipotezleri test etmek üzere doğru deney kurgusu planlayabilir ve uygulayabilir.
P03	Bilimsel yayınları okuyabilir, anlayıp kritiğini yapabilir.
P04	Standart bilimsel formata uygun sözlü ve yazılı raporlar sunabilir.
P08	Evrimsel biyolojinin prensiplerini değerlendirebilir, organizmaları tanımlayabilir ve organizmaların taksonomik ilişkilerini ortaya koyabilir.
P02	Biyoloji laboratuvarlarında yer alan cam malzeme ve cihazları (ışık mikroskobu, elektroforez düzenekleri, santrifüj, spektrofotometre, vd.) kullanabilir, laboratuvar güvenlik kurallarına uyar ve uygulanan her işlemi kayıt altına alabilir.
P05	Canlılarda moleküler, hücresel ve organizmal tüm düzeylerde yapı-işlev ilişkisini açıklayabilir.
P06	Ökaryotlar ve prokaryotlardaki genel hücresel süreçleri açıklayabilir.
P07	Genetik bilginin akışını, kalıtım teorisini ve evrim teorisi ile genetik arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.
P10	Disiplinler arası çalışmalara katılabilir.

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı	Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Birinci Ara Sınav	1	%40	Ders Süresi	14	2	28
İkinci Ara Sınav	0	%0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödev	0	%0	Ödevler	7	5	35
Devam	0	%0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	%0	Ara Sınavlar	1	10	10
Proje	0	%0	Uygulama	14	1	14
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Laboratuvar	14	2	28
Toplam		%100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	21	21
			Toplam İş Yükü			150
			AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
Ö01	5	5	4	4	5	4	3	2	5	5
Ö02	5	5	4	4	5	4	3	4	2	5
Ö03	5	5	4	5	5	4	3	2	2	5
Ö04	5	5	3	4	5	4	2	3	5	5
Ö05	5	5	3	3	5	4	3	4	5	5