



Adıyaman Üniversitesi

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
Biyoloji

BYP 152	GENEL BİYOLOJİ LABORATUVARI II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U+L	Kredi	AKTS
2	BYP 152	GENEL BİYOLOJİ LABORATUVARI II	0+2+0	1	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Biyoloji

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Biyolojik materyallerin hazırlanma yöntemleri, bunları boyama ve incelenmesi sırasında mikroskop ve diğer araç gereçleri kullanmayı öğretmek.

Dersin İçeriği:

Genel pitelyum bilgileri, Alyuvarların osmotik direncinin gözlenmesi, Mide, barsak ve böbrek pitelyum hücrelerinin incelenmesi (kübik, silindirik epitelyum hücreleri), Bağ ve destek doku, Kıkırdak ve Kemik doku preparatlarının incelenmesi, Kan dokusu (insan ve kurbağa kan preparatının hazırlanışı, kan hücrelerinin incelenmesi), Kas dokusu (çizgili, düz ve kalp kasi preparatlarının incelenmesi), Deri (kurbağa ve fare derisi preparatlarının incelenmesi), Katalaz enzim aktivitesi, Arthropoda hakkında genel bilgi ve örneklerin incelenmesi, İnsecta hakkında genel bilgi ve örneklerin incelenmesi, Kurbağa anatomisi ve diseksiyonu, Çevre araştırma gezisi

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Doç. Dr. Tamer KAYIŞ

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Genel Biyoloji Uygulama Klavuzu
Kaynakları	:	Zooloji laboratuvar klavuzu (Yrd Doç Dr Mehmet Sulanç-Yrd Doç Dr Pınar Özalp) Çukurova üniversitesi ders notları Genel Zooloji ders
Dökümanlar	:	kitabı Prf Dr Abdurrahman Aktümsek Yrd Doç Dr Saadettin Ünsal Yrd Doç DR Leyla Kalyoncu Nobel yayın evi
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 40
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 10
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Genel laboratuvar bilgileri	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
2	Alyuvarların osmotik direncinin gözlenmesi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
3	Mide, barsak ve böbrek epitelyum hücrelerinin incelenmesi (kübik, silindirik epitelyum hücreleri)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
4	Bağ ve destek doku	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
5	Kıkırdak ve Kemik doku preparatlarının incelenmesi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
6	Kan dokusu (insan ve kurbağa kan preparatının hazırlanışı, kan hücrelerinin incelenmesi)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
7	Kas dokusu (çizgili, düz ve kalp kasi preparatlarının incelenmesi)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
8	Ara sınav	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
9	Deri (kurbağa ve fare derisi preparatlarının incelenmesi)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
10	Katalaz enzim aktivitesi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
11	Arthropoda hakkında genel bilgi ve örneklerin incelenmesi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
12	Böcek ve kurbağa anatomisi hakkında genel bilgi ve örneklerin incelenmesi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
13	Toprak solucanının diseksiyonu		Ders kitabı/Malzemesi
14	kurbağa diseksiyonu	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
15	Balık diseksiyonu		
16	Yarıyıl Sonu Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Laboratuvar çalışmaları süresince biyolojik materyallerin mikroskopik inceleme yöntemleri bilgilerini uygulayabilir
Ö02	Kesit alarak, boyamalar yapılabilir
Ö03	Deney düzenekleri kurabilir
Ö04	Deney sonuçlarını raporla ifade edebilir

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		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Birinci Ara Sınav	1	%40
İkinci Ara Sınav	0	%0
Ödev	6	%0
Devam	0	%0
Uygulama	14	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	0	0	0
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	14	3	42
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	3	3
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	14	2	28
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
Toplam İş Yükü			105
AKTS Kredisi			4

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
Tüm	5	5	1	1	2	2	1	1	2	1
Ö01	5	5	1	1	2	2	1	1	2	1
Ö02	5	5	1	1	2	2	1	1	2	1
Ö03	5	5	1	1	2	2	1	1	2	2
Ö04	5	5	1	1	2	2	1	1	1	2