

# Adıyaman Üniversitesi

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
Biyoloji

BİY 516 ATIKLARDA GENETOKSİKOLOJİK ETKİLER					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	BİY 516	ATIKLARDA GENETOKSİKOLOJİK ETKİLER	3	3	8

<b>Dersin Dili</b>	:	Türkçe
<b>Dersin Düzeyi</b>	:	Yüksek Lisans
<b>Bölümü / Programı</b>	:	Biyoloji
<b>Dersin Türü</b>	:	Zorunlu Seçmeli
<b>Dersin Amacı</b>	:	Dersin amacı, Atık ve kirletici maddelerin canlıların genetik materyalini etkileyen olumsuz etkilerin ne olduğu ve bu etkilerin tespit yöntemleri ve
<b>Dersin İçeriği</b>	:	Genetik toksikolojinin doğuşu; tarihçesi, bileşenleri, genetik toksisitenin temelleri; Çevresel mutajenite çalışmalarında kullanılan model organizma
<b>Ön Koşulları</b>	:	
<b>Dersin Koordinatörü</b>	:	Yrd.Doç.Dr. Oya B. Sarı
<b>Dersi Verenler</b>	:	Yrd.Doç.Dr. Oya B. Sarı
<b>Dersin Yardımcıları</b>	:	

## Dersin Kaynakları

<b>Ders Notları</b>	:	
<b>Kaynakları</b>	:	1. Toxicology The Basic Science of Poisons , Klaassen - Casarett & Doull's 6th ed 2. Methods to Evaluate Adverse Consequences of Genetic Ch
<b>Dökümanlar</b>	:	1. Toxicology The Basic Science of Poisons , Klaassen - Casarett & Doull's 6th ed
<b>Ödevler</b>	:	
<b>Sınavlar</b>	:	

## Ders Yapısı

<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	:	
<b>Mühendislik Bilimleri</b>	:	
<b>Mühendislik Tasarımı</b>	:	
<b>Sosyal Bilimler</b>	:	
<b>Eğitim Bilimleri</b>	:	
<b>Fen Bilimleri</b>	:	10
<b>Sağlık Bilimleri</b>	:	10
<b>Alan Bilgisi</b>	:	80

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %	Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yükü Saat
Arasınava	1	50	Ders Süresi	14	3	42
Kısa sınav			Sınıf Dışı Ders Çalış.	14	5	70
Ödev	6	30	Ödevler	6	6	36
Devam			Sunum	2	15	30
Uygulama	2	20	Arasınava	1	10	10
<b>Toplam</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	Proje	0	0	0
Yılığın Başarıya Oranı		40	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Finalin Başarıya Oranı		60	<b>Toplam İş Yükü</b>			<b>198</b>
<b>Toplam</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>AKTS Kredisi</b>			<b>8</b>

## Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Genetik toksikolojinin doğuşu; tarihçesi, bileşenleri		
2	Toksikoloji ve zehir hakkında genel bilgi, toksikolojinin genel prensipleri.		
3	Genetik toksikolojinin temelleri;		
4	Çevresel mutajenite çalışmalarında kullanılan model organizmalar;		
5	İnsan ve diğer memeli organizmalarda genotoksik etkilerin sonuçları;		
6	Çevresel mutajenite çalışmalarında zarar tespiti, risk analizi ve yönetimi.		
7	arasınava (Sunum I.)		
8	Genetik toksikolojide kullanılan test metodlarının özellikleri; Genetik toksikoloji analiz yöntemlerinin değerlendirilmesi ve açık		
9	Kromozom aberasyon testleri, Primer DNA hasarı testleri; kardeş kromatid değişim testi		
10	FISH testi, COMET oluşumu		
11	Atık maddelerin organizmaya girişleri ve değişimler,		
12	Toksik metaller ve etkileri airborne maddeler, toksik tozlar pestisitler ve toksik etkileri, toksik çözücüler ve etkileri radyoaktif		
13	İş yerinde ve endüstride toksik maddelerden korunma yöntemleri		
14	final sınavı (Sunum II)		

## Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Genetik toksikolojiyi tanımlayabilecek
Ö02	Toksikolojik çalışmalarda çevresel genotoksikite metodları uygulama yöntemlerini açıklayabilecek
Ö03	Toksik maddenin Genotoksik olup olmadığını ayırt edebilecek
Ö04	Çalışmalardan elde edilmiş sonuçları yorumlayabilecektir.

## Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Hipotez kurma, hipotezleri test etmek üzere doğru deney kurma planlama ve uygulama.
P02	Biyoloji laboratuvarlarında yer alan cam malzeme ve cihazları (ısı mikroskobu, elektroforez düzenekleri, santrifüj, spektrofotometre, vd.) kullanabilme, laboratuvar güvenlik kurallarına uyma ve uyucu
P03	Bilimsel yayınları okuyabilme, anlama ve kritiğini yapabilme.
P04	Standart bilimsel formata uygun sözlü ve yazılı raporlar sunabilme.
P05	Moleküler, hücresel ve organizmal tüm düzeylerde yapı-ışlev ilişkisini açıklayabilme.
P06	Okaryotlar ve prokaryotlardaki genel hücresel süreçleri açıklama.
P07	Genetik bilginin akışını, kalıtım teorisini ve evrim teorisini ile genetik arasındaki ilişkiyi açıklayabilme.
P08	Evrimsel biyolojinin prensiplerini değerlendirme, organizmaları tanımlayabilme ve taksonomik ilişkilerini ortaya koyabilme.
P09	Organizmalar ve çevreleri arasındaki ekolojik ilişkileri tanımlayabilme, biyolojinin sürdürülebilir bir çevre için önemli olduğunu kavrama.

**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
<b>Tüm</b>	4	5	5	5	4	3	5	5	5
<b>Ö1</b>	4	5	5	5	4	3	5	5	5
<b>Ö2</b>	4	5	5	5	4	3	5	5	5
<b>Ö3</b>	4	5	5	5	4	3	5	5	5
<b>Ö4</b>	4	5	5	5	4	5	5	5	5