

FBB 107 GENETİK TOKSİKOLOJİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	FBB 107	GENETİK TOKSİKOLOJİ	3	3	6

Öğretim Türü:

Örgün Öğretim

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Yüksek Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Moleküler Biyoloji

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Ksenobiyotiklerin sebep olduğu DNA ve kromozomal hasarları ve sonuçları; DNA onarım mekanizmaları; bireyler arası genetik farklılıkların ksenobiyotik metabolizması ve toksisitesi açısından önemi; genotoksosite testleri konularında yeterli bilgiye sahip bireylerin yetiştirilmesi.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Ksenobiyotiklerin sebep olduğu DNA ve kromozomal hasarları ve sonuçları; DNA onarım mekanizmaları; bireyler arası genetik farklılıkların ksenobiyotik metabolizması ve toksisitesi açısından önemi; genotoksosite testleri ve uygulamaları.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ÇEKER

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Toksikoloji Ders Notları V2. Dr. Utku GÜNER, 2014, Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi, DERLEME
Toksikolojinin Prensipleri ve Yöntemleri. (2008). Hayes, L.A.W. Amerika Birleşik Devletleri: Informa Healthcare.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler :	Eğitim Bilimleri :
Mühendislik Bilimleri :	Fen Bilimleri : 40
Mühendislik Tasarımı :	Sağlık Bilimleri : 30
Sosyal Bilimler :	Alan Bilgisi : 30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Genetik toksikolojiye giriş ve tanımlar		
2	Mutajenlerin sebep olduğu genetik hasarlar ve sonuçları		
3	Doz-cevap ilişkileri		
4	Reseptörler ve toksik maddeler		
5	Mutajenite ve karsinojenite ilişkisi		
6	Genotoksosite çalışmalarının planlanmasında temel prensipler		
7	Genotoksosite testleri ve kullanım alanları		
8	Ames Testi		
9	Somatik Mutasyon ve Rekombinasyon Testi (SMART)		
10	Kromozom Aberasyonu Testi (KA)		
11	Mikroçekirdek Testi (MÇ)		
12	Kardeş Kromatid Değişimi Testi (KKD)		
13	Comet Testi (Tek Hücre Jel Elektrofrezisi)		
14	Hipoksantin Guanin Fosforibozil Transferaz (HPRT) İleri Mutasyon Testi		
15	Dönem sonu sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Ksenobiyotiklerin sebep olduğu DNA hasarlarını ve sonuçlarını açıklayabilecektir.
Ö02	Karsinojen-mutajen ilişkisini değerlendirebilecektir.
Ö03	Genotoksik maddeleri açıklayabilecektir.
Ö04	Ksenobiyotik metabolizması ve toksisitesi açısından bireyler arası genetik farklılıkların önemini değerlendirebilecektir.
Ö05	Genotoksosite test sistemlerini açıklayabilecek ve uygulayabilecektir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	4	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	2	8	16
Sunum/Seminer Hazırlama	2	20	40
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yükü			175
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
aab	
