

**Eczacılık Fakültesi / Eczacılık Programı**  
**2021 - 2022 Eğitim Öğretim Yılı**  
**TOKSİKOLOJİ UYGULAMA**  
**Ders Tasarımı (Syllabus)**

<b>Dersin Tanımı</b>					
<b>Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyıl</b>	<b>T+U Saat</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
TOKSİKOLOJİ UYGULAMA	ECF4246900	Bahar Dönemi	0+3	1,5	3
<b>Ön Koşul Dersleri</b>	FARMAKOLOJİ III				
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Prof.Dr. Gülden Zehra OMURTAG				
<b>Dersi Verenler</b>	Prof.Dr. Gülden Zehra OMURTAG, Dr.Öğr.Üye. Pınar Sinem OMURTAG ÖZGEN				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı, sistematik toksikoloji, metalik, doğal veya sentetik kaynaklı zehirlerin biyolojik materyallerde kimyasal ve enstrümantal yöntemlerle aranması hakkında bilgi vermek ve uygulamalarını yaptırmaktır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; 1. In vitro sitotoksitesite tesleri,2. Genotoksitesite teknikleri,3. Akut toksitesite (LD50) tayini,4. Zehirlerin tarama yöntemlerinde kullanılan enstrümantal teknikler,5. Zehirlerin Biyolojik Materyalde Doğrudan Aranması ve İzolasyon Teknikleri,6. Önemli zehirlerin biyolojik materyalde analizleri: uçucu zehirler,7. Önemli zehirlerin biyolojik materyalde analizleri: uçucu olmayan organik zehirler,8. Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (YBSK-HPLC) ile Toksik Maddelerin Tayini,9. Salisilat ve Parasetamol Miktar Tayini - Done Nomogramının Yorumlanması,10. Mikrodifüzyon tekniği ile biyolojik numunede uçucu maddelerin tayini,11. Biyolojik numunelerde uçucu olmayan metalik zehirlerin belirlenmesi,12. Asidik ve bazik ilaçların kromatografik yöntem ile kalitatif tayini,13. Kanda Methemoglobin Miktar Tayini ve Siyanür Tayini,14. Kandan DNA izolasyonu; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>		<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>		
1.Sistematik toksikolojik analiz yöntemlerini karşılaştırabilecektir.		1, 8	A, C		
1.1.zehirleri biyolojik materyallerde arar.		1, 8	A, B		
1.2.zehirleri biyolojik materyallerden izole eder.		1, 8	A, B		
1.3.metalik, doğal ve sentetik zehirlerin analiz yöntemlerini yorumlar.		1, 8	A, B		
2.Zehirlerin tanınmasında kimyasal ve enstrümantal teknikleri planlayabilecektir.		1, 8	A, B		
2.1.Zehir aramada kimyasal yöntemleri uygular.		1, 8	A, B		
2.1.Zehir aramada spektral teknikleri uygular.		1, 8	A, B		
2.2. Zehir aramada kromatografik yöntemleri uygular.		1, 8	A, B		
3. in vitro sitotoksitesite, akut toksitesite, DNA izolasyonu ve genotoksitesite tekniklerini ilişkilendirebilecektir.		1, 8	A, B		
3.1. Akut toksitesite (LD50) tayini betimler.		1, 8	A, C		
3.2. Kandan DNA izolasyonu tekniğini çalıştırır.		1, 8	A, B		
3.3. Genotoksitesite tekniklerini sorgular.		1, 8	A, B		
3.4 In vitro sitotoksitesite teslerini hakkında bilgi sahibidir.		1, 8	A, B		
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 8: Grup Çalışması				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	1. In vitro sitotoksitesite tesleri				
2	2. Genotoksitesite teknikleri				
3	3. Akut toksitesite (LD50) tayini				
4	4. Zehirlerin tarama yöntemlerinde kullanılan enstrümantal teknikler				
5	5. Zehirlerin Biyolojik Materyalde Doğrudan Aranması ve İzolasyon Teknikleri				
6	6. Önemli zehirlerin biyolojik materyalde analizleri: uçucu zehirler				
7	7. Önemli zehirlerin biyolojik materyalde analizleri: uçucu olmayan organik zehirler				
8	8. Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (YBSK-HPLC) ile Toksik Maddelerin Tayini				
9	9. Salisilat ve Parasetamol Miktar Tayini - Done Nomogramının Yorumlanması				
10	10. Mikrodifüzyon tekniği ile biyolojik numunede uçucu maddelerin tayini				
11	11. Biyolojik numunelerde uçucu olmayan metalik zehirlerin belirlenmesi				
12	12. Asidik ve bazik ilaçların kromatografik yöntem ile kalitatif tayini				
13	13. Kanda Methemoglobin Miktar Tayini ve Siyanür Tayini				
14	14. Kandan DNA izolasyonu				
<b>Kaynaklar</b>					
Öğrenciler düzenli olarak uygulamalara katılmakla ve tartışmalarda yer almakla yükümlüdürler.					