

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	BMM 582
Dersin Adı	Moleküler Farmakoloji ve Toksikoloji
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Ders Türü	Seçmeli
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	Yok
Dersin İçeriği	BMM 582 dersinde Biyomedikal Mühendisliği yüksek lisans öğrencilerine farmakoloji ve toksikoloji alanında genel bilgi verilir. Bu derste farmakoloji, ilaç ve toksikolojinin tanımı, ilaçların ve toksik ajanların sınıflandırılması, istenmeyen etkiler, maruziyetin özellikleri, doz-tepki ilişkisi, toksik yanıtlardaki çeşitlilik, tanımlayıcı hayvan toksisite testleri, çevresel toksikoloji, toksik yanıtları etkileyen faktörler, metabolizma, ilaç metabolizmasını etkileyen faktörler, ilaç geliştirme süreçleri ele alınır.
Dersin Amacı	Toksik maddeler hakkında geniş bir bilgi edinilmesi, toksisite türleri ile ilaç gelişimi ve doz-tepki ilişkileri hakkında bilgi sahibi olunmasıdır.
Dersin Kazanımları	Temel kazanım alanları, ilaç ve toksikolojinin tanımını ve sınıflandırmasını, toksik maddelerin biyotransformasyonunu, toksik etki mekanizmalarını ve ilaç toksisitesini öğrenebilmektir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> • C. D. Klaassen, J. B. Watkins. Casarett and Doull's Essentials of Toxicology. 7th Ed., McGraw-Hill Education, Europe, 2010. • J. Timbrell. Principles of Biochemical Toxicology. 3rd Ed., Taylor & Francis, London, 2000. • Güncel makaleler.
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	
Sunum	30
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	30
Quiz	
Final	40
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Tanışma, Giriş
2. Hafta	İlaçların ve Toksik Ajanların Sınıflandırılması
3. Hafta	İstenmeyen etkiler, Maruziyetin karakteristiği, Doz-yanıt ilişkisi
4. Hafta	Toksik yanıtlardaki çeşitlilik, Hayvan toksisite testleri
5. Hafta	Çevresel toksikoloji
6. Hafta	Ara sınav
7. Hafta	Toksik yanıtları etkileyen faktörler
8. Hafta	Metabolizma
9. Hafta	İlaç metabolizmasını etkileyen faktörler
10. Hafta	İlaç geliştirme süreçleri
11. Hafta	Sunumlar
12. Hafta	Sunumlar