

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	BMM 541
Dersin Adı	İleri İlaç Taşınımı
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Ders Türü	Seçmeli
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	-
Dersin İçeriği	İlaç taşınımında rol sahibi bariyerler (kan-beyin bariyeri vb.), lipozom, misel, polimerik ve inorganik tabanlı kontrollü ve akıllı ilaç taşıma sistemleri. Bunlara ek olarak geleneksel olmayan metodlarla ilaç ve gen taşınımı ile ilaç dizaynında önemli faktörler bu ders kapsamında incelenecektir.
Dersin Amacı	İleri ilaç taşıma sistemlerini öğrenmek, farklı formülasyonlar hakkında bilgi sahibi olmak ve ilaç salma mekanizmalarını ayırt etmek, gelişmiş ilaç dağıtım sistemleri geliştirmede kritik konuları bütünlendirmek ve birleştirmek.
Dersin Kazanımları	Kontrollü ilaç taşınımı için ileri ilaç taşıma sistemi tasarlamak, ilaç taşıma sistemlerinin avantajları ve dezavantajlarını öğrenmek, ilaç salımının kinetiğini öğrenmek.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.İleri İlaç Taşınımı, 2014, Ashim Mitra, Chi H. Lee, Kun Cheng 2.Nanoteknoloji ve İlaç Taşınımı, Bölüm 1: İlaç Taşınımında Nanoplatformlar, 2014, José L. Arias
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	10
Sunum	15
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	35
Quiz	
Final	40
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	İleri ilaç taşınımına giriş
2. Hafta	İlaç sınıfları
3. Hafta	İlaç formülasyonu ve çeşitli yollarla vücuda alımı
4. Hafta	İlaçların etkin bölgeye hedeflenmesi
5. Hafta	Parenteral, mukozal ve dermal yolla aşı ve protein verilmesi
6. Hafta	Tümör hedefli taşınım
7. Hafta	Ara sınav
8. Hafta	Nanotaşıyıcılar
9. Hafta	in vitro ve in vivo modellerde salım, taşıma ve absorpsiyon çalışmaları

10. Hafta	Yeni ilaç taşınım sistemleri tasarımında hücre kültürünün kullanımı
11. Hafta	Deneysel çalışma
12. Hafta	Final sınavı