



**T.C.**  
**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**DERS İÇERİK FORMU**

Doküman No: FRM-0050
Revizyon No: 02
Yayın Tarihi: 10.09.2020
Revizyon Tarihi: 18.07.2022
Sayfa No: 1 / 2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredi	AKTS
Farmasötik Biyoteknoloji	5401804	VIII	2+0	2	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Uygun etkin madde salım sistemleri, ilaç hedefleme teknikleri ve yardımcı maddeleri kullanarak hazırlanan farmasötik formlar içindeki biyolojik ürünlerin stabilitelelerini, uygulama kullanım özelliklerini ve kalite kontrollerini belirleme konusunda uzman ve bilimsel personel yetiştirilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rekombinant DNA teknolojisi, Hücre Kültürü, Fermentasyon Teknolojisini açıklar.</li><li>2. Proteinlerin yapısı, özellikleri, Protein yapısındaki bir biyofarmasötüğün saflaştırılması ve müstahzar haline getirilmesi konusunda yaklaşımları değerlendirir.</li><li>3. Peptit ve proteinlerin degradasyonu ve fiziksel stabiliteleleri, formülasyonları ve hedeflendirilmeleri ile ilgili bilgileri açıklar.</li><li>4. Kök hücre uygulamaları ve hücre tedavileri açıklar.</li><li>5. Aşılar, gen transferi, doku mühendisliği konularında temel bilgilerle donatılır; genetik klonlamayı açıklar.</li><li>6. Proteom, genom, farmakogenomik, proteomik, insan genom projesi yürütür.</li><li>7. Transgenik ve knock-out fareleri üretir ve hastalık modellemede kullanır.</li><li>8. Etik açıdan farmasötik biyoteknolojinin değerlendirilmesini yapar.</li></ol>				
Dersin İçeriği	İnsan genom projesi, polimorfizm, monoklonal antikorlar, aşılar, rekombinant DNA teknolojisi, vektörler, gen tedavisi ve gen taşıyıcı sistemler, farmakogenomik, biyosensörler, hücre kültürü ve eczacılıkta uygulamaları, protein ve peptid yapısındaki ilaçlar, antisens oligonükleotidler, proteomik, transgenik ve knock out fareler, kök hücre ve hücre tedavisi, genetiği değiştirilmiş organizmalar, biyoinformatik.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Farmasötik biyoteknolojiye giriş				
2	İnsan genom projesi ve polimorfizm				
3	Monoklonal antikorlar ve aşılar				
4	Vektörler				
5	Gen tedavisi ve gen taşıyıcı sistemler				
6	Farmakogenomik				
7	Biyosensörler				
8	Peptid/protein içeren transdermal dosage formunun hazırlanması				
9	Hücre kültürü				
10	Protein ve peptid yapısındaki ilaçlar-I				
11	Protein ve peptid yapısındaki ilaçlar-II				

