



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 Uygulama	5401805	VIII	0+3	1,5	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Farmasötik Biyoteknoloji sektöründe Ar & Ge, üretim, kalite kontrol ve ruhsatlandırma departmanlarında ve adli tıpta çalışabilecek bilgi ve donanıma sahip eczacılar yetiştirme.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Temel genetik analizleri uygular. 2. Gen aktarımı ve gen taşıyıcı sistemleri hazırlar. 3. Protein ve peptid yapısında ilaç etkin maddeleri ve taşıyıcı sistemleri tanır, hazırlar ve karakterize eder. 4. Hücre kültürü yöntemleri ile tıp ve eczacılıktaki uygulamaları yürütür. 5. Oksidatif stressin kardiyovasküler hastalıklar, kanser vb. etki mekanizmalarını açıklar. 6. Genetik mutasyonlar ve polimorfizmi tespit eder. 7. Genotoksisitenin tespiti ve sonuçları yorumlar. 8. Protein, peptid, genetik materyal ve antibiyotiklerin karakterizasyonu konusunda deneyim kazanır, farmasötik biyoteknoloji sektöründe ar & ge ve üretim bölümlerinde çalışabilecek donanıma sahip olur				
Dersin İçeriği	Biyolojik materyallerden genetik materyalin analizi ve karakterizasyonu (elektroforez, miktar tayini), PCR ile genetik materyalin çoğaltılması, polimorfizm çalışması, genotoksisitenin belirlenmesi (mikronükleus ve kromozom abrazyonu), gen taşıyıcı sistemlerin hazırlanması ve karakterizasyonu; adli tıp uygulamaları; biyolojik materyalden protein eldesi ve karakterizasyonu, protein ve peptid yapısında ilaç etkin maddesi taşıyan dozaj şekli formülasyonu ve karakterizasyonu; antibiyotik içeren boncukların hazırlanması, karakterizasyonu ve mikrobiyolojik aktivite çalışmaları; enzim aktivitesinin tespiti ve kardiyovasküler hastalıkların oluşumu açısından sonuçların değerlendirilmesi; hücre kültürü tekniklerinin öğrenilmesi ve sitotoksitate çalışmaları; biyoreaktör.				
Haftalar	Konular				
1	Kandan ve dokudan DNA analizi				
2	DNA miktar tayini (spektral), mikroskopik inceleme (fluoresen mikroskopu)				
3	PCR ve polimorfizm (diyabet ve /veya lösemili hastalarda)ve elektoroforetik tespit				
4	Gen taşıyıcı sistemlerin hazırlanması ve karakterizasyonu				
5	Kandan protien izolasyonu				
6	Protein miktar tayini (Lowry metodu)				
7	Peptid/protein içeren transdermal dosage formunun hazırlanması				
8	Peptid/protein içeren transdermal dosage formunun hazırlanması				
9	Peptid/protein içeren transdermal dosaj formunun karakterizasyonu				
10	Antibiyotik içeren boncuklarda mikrobiyolojik aktivite tayini (MIC, MBC)				

