



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 Teknoloji I	5401408	4	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel dozaj şekilleri ve bunların karakterizasyonu ile özelliklerinin saptanmasında kullanılan fiziksel farmasi konularında, stabilite, kalite kontrol, tek fazlı ve çok fazlı sistemler, bitkisel ve hayvansal droglarla hazırlanan preparatlar, farmasötik su, temel farmasötik işlemler ve cihazlar konusunda bilgi sahibi olmasını sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Temel sıvı, katı ve yarı katı dozaj şekillerinin tanınması ve hazırlama yöntemlerini açıklar. 2. Fiziksel farmasiyi tanımlar. 3. Çözelti, şurup, limonata, posyon, merhem, jel, supozituar, ovül, emülsiyon ve süspansiyon gibi temel dozaj şekillerinde kalite kontrol ve stabiliteyi açıklar. 4. Ekstraksiyonla hazırlanan bitkisel kökenli ilaçların hazırlanması, kalite kontrol çalışmaları ve stabiliteyi açıklar. 5. Hayvansal droglarla hazırlanan ilaçları tanıma ve hazırlama yöntemleri ile kalite kontrollerini yürütür. 6. Temel farmasötik işlemler ve cihazların kullanır. 7. Farmasötik preparatların hazırlanmasında kullanılan su çeşitleri, özellikleri ve elde edilme yöntemlerini açıklar.				
Dersin İçeriği	Dozaj şekillerine giriş ve eczacılıkla ilgili temel metroloji hesaplamaları, faz diyagramları, çözünürlük, çözeltiler ve kinetik gibi fiziksel farmasi konularının yanı sıra, viskozite, reoloji, yüzey gerilim, stabilite, temel dozaj şekilleri (çözelti, şurup, limonata, posyon, kollituar, ovül, supozituar, süspansiyon, emülsiyon, merhem, jel, pat, lavman, liniment) ve ekstraksiyonla hazırlanan preparatların hazırlama yöntemleri, kalite kontrolleri ve stabiliteyi bu dersin içeriğini oluşturmaktadır. Ayrıca, farmasötik su, temel farmasötik işlemler ve cihazlar konuları ele alınmaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Farmasötik amaçla kullanılan su, elde edilmesi ve kontrolü				
2	Kurutma, Karıştırma				
3	Eleme, Süzme, Öğütme				
4	Çözünürlük, etki eden faktörler, çözelti, çözelti tipleri, aromatik sular, çözünme hızı				
5	pKa, yüzey alanı, dağılım katsayısı, krsital yapısı, sıvı kristaller				
6	Supozituarlar				
7	İlaçların stabilitesi, bozunma reaksiyon kinetiği				
8	İlaçların stabilitesi, bozunma reaksiyon kinetiği				
9	Makromoleküller, Jeller, Elektrolit Olmayan Çözeltiler				
10	Merhemler ve patlar				
11	Merhemler ve patlar				
12	Kolloidler, çok fazlı sistemler				

	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: 2 / 2

13	Katı dispersiyonlar, süspansiyonlar
14	Viskozite ve reoloji, yüzey gerilimi, emülsiyonlar

Genel Yeterlilikler	
Doğal, yarı sentetik ve sentetik etkin ve yardımcı maddeler kullanılarak çeşitli farmasötik ilaç şekillerinin tasarlanması, endüstriyel olarak üretimi ve testlerinin yapılması için gerekli bilimsel ve teknolojik çalışmaları yapmasına olanak sağlar.	
Kaynaklar	
Genel ve Endüstriyel Farmasötik Teknoloji, Prof. Dr. Enver İzgü, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, Ankara Türk Farmakopesi, 1974	
Physical Pharmacy, Ayla Gürsoy (ed.), İstanbul, 2002	
Modern Farmasötik Teknoloji, İlbeyi Ağabeyoğlu (ed.), Ankara, TEB, 2009	
Farmasötik Teknolojide Temel Konular ve Dozaj Şekilleri, Ayla Gürsoy (ed.), İstanbul, 2002	
Değerlendirme Sistemi	
Ara Sınav: %40 Final: % 60	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ6	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ7	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Farmasötik Teknoloji I	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5