



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS İÇERİK FORMU



Ders Adı		Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Farmasötik Teknoloji I		5401408	3.0	4. Yarıyıl	3.0	3 + 0
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 şekilleri hakkında detaylı bilgilerin kazanılması 2. Fiziksel farmasi hakkında detaylı bilgilerin kazanılması 3. Çözelti, şurup, limonata, posyon, merhem, jel, supozituar, ovül, emülsiyon ve süspansiyon gibi temel dozaj şekillerinde kalite kontrolleri hakkında detaylı bilgilerin kazanılması 4. Ekstraksiyonla hazırlanan bitkisel kökenli ilaçların hazırlanması, kalite kontrol çalışmaları ve stabiliteleri hakkında detaylı bilgilerin kazanılması					
Dersin İçeriği	Dozaj şekillerine giriş ve eczacılıkla ilgili temel metroloji hesaplamaları, faz diyagramları, çözünürlük, çözeltiler ve kinetik gibi fiziksel farmasi konularının yanısıra, 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 stabiliteleri bu dersin içeriğini oluşturmaktadır. Ayrıca, farmasötik su, temel farmasötik işlemler ve cihazlar konuları ele alınmaktadır.					



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS İÇERİK FORMU



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	Ders ile ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.
Konular	Haftalar
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	Suppozituarlar
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
13	Katı dispersiyonlar, süspansiyonlar
14	Viskozite ve reoloji, yüzey gerilimi, emülsiyonlar



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS İÇERİK FORMU



Etkinlik Adı	Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam İş Yüğü
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	0 x 0 = 0
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınay	1 x 1 = 1
Arasınay Hazırlık	1 x 15 = 15
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 30 = 30
Toplam İş Yüğü / 30	3 AKTS

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİSKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10
ÖÇ01	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2
ÖÇ02	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2
ÖÇ03	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3
ÖÇ04	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS İÇERİK FORMU



Program Çıktılar ve İlgili Dersin İlişkisi
Farmasötik Teknoloji I

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10
2.0	3.0	2.25	2.5	2.0	3.0	3.0	2.25	2.25	2.5