



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

Doküman No: FRM-0050  
Revizyon No: 02  
Yayın Tarihi: 10.10.2020  
Revizyon Tarihi: 15.10.2023  
Sayfa No: 1 / 2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredi	AKTS
<b>Kromatografik Ayırma Yöntemleri</b>	5401911	IX	2+0	2	4
Ön koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin ana amacı kromatografik yöntemler ve analitik uygulamaları hakkında bilgi kazanımıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu ders ile öğrenciler; 1. Ayırma ve saflaştırma yöntemlerini sınıflandırır 2. Fiziksel sabitlerin belirlenmesini açıklar 3. Bir kantitatif analizin basamakları hakkında tartışır 4. Temel kromatografik metodları farmasötik analizlere uygular				
Dersin İçeriği	Bu ders; Kromatografik metodlara giriş ,Gaz kromatografisi ,Gaz-sıvı kromatografisi prensipleri ,GC'nin enstrumantasyon ve uygulamaları ,Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC) ,HPLC'nin Temel özellikleri ,HPLC'nin enstrumantasyon ve uygulamaları ,Dağılma ve adsorpsiyon kromatografileri ,İyon değiştirme kromatografisi ,Boyut eleme kromatografisi ,Süperkritik-akışkan kromatografisi ,Kapiller elektroforez ,Kapiller elektrokromatografi ,Kromatografide veri sistemleri ; konularını içermektedir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Kromatografik metodlara giriş				
2	Gaz kromatografisi				
3	Gaz-sıvı kromatografisi prensipleri				
4	GC'nin enstrumantasyon ve uygulamaları				
5	Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC)				
6	HPLC'nin Temel özellikleri				
7	HPLC'nin enstrumantasyon ve uygulamaları				
8	Ara sınav				
9	Dağılma ve adsorpsiyon kromatografileri				
10	İyon değiştirme kromatografisi				
11	Boyut eleme kromatografisi				
12	Süperkritik-akışkan kromatografisi				
13	Kapiller elektroforez ve Kapiller elektrokromatografi				
14	Kromatografide veri sistemleri				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS İÇERİK FORMU

Doküman No: FRM-0050  
Revizyon No: 02  
Yayın Tarihi: 10.10.2020  
Revizyon Tarihi: 15.10.2023  
Sayfa No: 2 / 2

**Genel Yeterlilikler**

Kromatografik Ayırma Yöntemleridersi sayesinde eczacılık ile olan ilişkisini kavrayarak edinilen kazanımları alanında kullanır.

**Kaynaklar**

1. Skoog, D. A., West, Holler, F. J. (2002). Enstrümantal Analiz İlkeleri (E. KILIÇ, Çev. Ed.). Ankara: Bilim Yayıncılık.
2. Harris, D. C. (2015). Nicel Kimyasal Analiz (Bölüm: 19-26) (A. R. TÜRKER, Çev. Ed.). Ankara: Palme Yayıncılık.
3. Gündüz, T. (2003). Enstrümantal Analiz. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Yıldız, A., Genç, Ö., Bektaş, S. (1997). Enstrümantal Analiz Yöntemleri. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

**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	4	4	5	3	4	3	4	5	4	5	5
ÖÇ2	4	4	5	3	4	3	4	5	4	5	5
ÖÇ3	4	4	5	3	4	3	4	5	4	5	5
ÖÇ4	4	4	5	3	4	3	4	5	4	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
Kromatografik Ayırma Yöntemleri	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5