

1. hafta	Kromatografi Nedir? Kromatografik analizlerde kullanılan temel terimler, Kromatografi Teorisi, Ayrılma ilkesi, Hareketli ve Durgun Faz, Kalitatif/Kantitatif Analiz, Matriks-Analit
2. hafta	Referans Standart, Stok Çözelti, İç Standart, Dış Standart, Kalibrasyon Eğrisi, Örnek hazırlama, Temizleme (Clean-up) kavramları
3. hafta	Çözeltiler ve derişim (Analitik Molarite, Çözücü, Çözünen, Çözme, Doymuş, Doymamış, Homojen ve Heterojen çözeltiler, Süspansiyon, Kolloid, Derişik, Seyreltik kavramları)
4. hafta	Metot Geliştirme, Metot Validasyonu ve Metot Dökümantasyonu (Standart Operasyon Prosedürü –SOP-)
5. hafta	Metot Performans Özellikleri: Gözlenebilirlik / Tespit Sınırı (LOD), Belirlenebilirlik / Tayin Sınırı (LOQ), Doğruluk (Accuracy), Doğrusallık (Linearity), Kesinlik (Precision), Tekrarlanabilirlik (Repeatability), Tekrar Üretilirlik (Reproducibility), Hassasiyet ve Seçicilik (Sensitivity/Selectivity), Lineerlik (Linearity)
6. hafta	Analitik verilerin değerlendirilmesi, Ölçüm Belirsizliği-Ölçme-Ölçümde Hata-Geri kazanım, Analitik Kalite Güvence
7. hafta	ARA SINAV
8. hafta	Ekstraksiyon Yöntemleri (Sıvı-sıvı ekstraksiyon, Katı faz ekstraksiyonu)
9.hafta	Kolonlar ve prensipleri (Polarite, Dolgu maddesi, Adsorban, Şartlandırma, Ters faz kavramları)
10.hafta	Kromatografik Analiz yöntemlerinin temel prensipleri, analitik uygulamaları
11. hafta	Kütle spektrometri nedir? İyonizasyon teknikleri, Kütle spektrumu, SIM, SCAN kavramları
12.hafta	Sıvı Kromatografisi (HPLC, LC/MS, LC/MS-MS prensipleri, analiz örnekleme)
13.hafta	Gaz Kromatografisi (GC, GC/MS, GC/MS-MS prensipleri, Headspace, SPME teknikleri, analiz örnekleme)
14.hafta	Kromatografik analiz tekniklerinin gıda ve süt ürünlerinde kullanımına dair uygulamalı örnekler/değerlendirme
15. hafta	FİNAL SINAVI