

1. hafta	Analitik metot nedir? Seçimi ve amaca uygunluğu nasıl belirlenir? Altyapı nasıl olmalıdır?
2. hafta	Metot geliştirme ve validasyonu için kullanılan temel tanımlar ve terminoloji: Kalitatif/Kantitatif Analiz, Matriks-Analit, Sertifikalı Referans materyal (CRM), Gürültü, Sinyal/Gürültü Oranı, Sağlamlık/Güçlülük, Kör numune, Temizleme (Clean-up) kavramları, Stok Çözelti, İç Standart, Dış Standart, Kalibrasyon Eğrisi, Örnek hazırlama.
3. hafta	Metot Performans Özellikleri 1: Gözlenebilirlik / Tespit Sınırı (LOD), Belirlenebilirlik / Tayin Sınırı (LOQ), Doğruluk (Accuracy), Doğrusallık (Linearity), Kesinlik (Precision),
4. hafta	Metot Performans Özellikleri 2: Tekrarlanabilirlik (Repeatability), Tekrar Üretilirlik (Reproducibility), Hassasiyet ve Seçicilik (Sensitivity/Selectivity), Lineerlik (Linearity)
5. hafta	Metot Geliştirme nedir? Nasıl uygulanır? Metot optimizasyonu ne demektir?
6. hafta	Metot Validasyonu nedir? Nasıl uygulanır? Validasyon Ölçütleri Nelerdir?
7. hafta	ARA SINAV
8. hafta	Metot Dökümantasyonu (Standart Operasyon Prosedürü –SOP-) Nedir? Nasıl hazırlanır? Validasyon SOP'si nedir?
9. hafta	Laboratuvar içi veya tek laboratuvar validasyonu ile Eş/Emsal laboratuvar tarafından doğrulanmış metot validasyonu
10.hafta	Laboratuvarlar arası validasyon, yeniden validasyon ve akreditasyon ile ilişkisi
11. hafta	Kalite Güvence ve Analitik Kalite Güvence
12.hafta	Analitik verilerin değerlendirilmesi, Ölçüm Belirsizliği-Ölçme-Ölçümde Hata- Geri kazanım
13.hafta	Durum çalışması 1: Peynirde Aflatoksin M1 tayini için metot geliştirme ve validasyonu (HPLC ile IAC temizleme ve kolon sonrası bromlama yöntemi)

14.hafta	Durum çalışması 2: Sütte yağ asidi kompozisyonu tayini için metot geliştirme ve validasyonu (GC ile yağ asidi metil esteri (FAME) yöntemi)
15. hafta	FİNAL SINAVI