

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Enstrümental Analiz		V	4+0	4	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Modern Analitik Ölçümlerin Pratik ve Teorisinin İncelenmesini Kapsar				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Öğrenciler, ölçümler sırasında kullanılan fiziksel ve kimyasal prensipleri öğrenir. 2.Cihazlar gerçekte ölçümleri nasıl yapıyor öğrenir. 3. Doğruluk, kesinlik ve duyarlılığı artırmak için tekniklerin kullanımını öğrenir.				
Dersin İçeriği	Spektroskopik Metotların prensipleri, Elektromagnetik ışımaya, Moleküler Ultraviyole-Görünür Bölge Absorpsiyon Spektroskopisi Moleküler Floresans/ Fosforesans Spektroskopisi, İnfrared Absorpsiyon Spektroskopisi Raman Spektroskopisi, Nükleer Magnetik Rezonans Spektroskopisi, Elektron Spin Rezonans Spektroskopisi, Kütle, Atomik Absorpsiyon, Atomik Emisyon ve Atomik Floresans Spektroskopisi, Elektrokimyasal metotlar, Potansiyometri, İletkenlik ve Polarografi.				
Haftalar	Konular				
1	Enstrümental analiz dersine giriş ve elektromagnetik ışımaya özellikleri				
2	Spektroskopinin temel ilkeleri ve optik spektroskopi				
3	Moleküler UV / Görünür Bölge spektroskopisi				
4	Moleküler UV / Görünür Bölge spektroskopisinin uygulamaları				
5	Moleküler floresans, fosforesans ve kemilüminesans spektroskopisi				
6	İnfrared spektroskopisi				
7	Ara sınav				
8	NMR spektroskopisi				
9	Atomik spektroskopiye giriş				
10	Atomik emisyon ve atomik floresans spektroskopisi				
11	Kütle spektroskopisi				
12	Elektrokimyaya giriş				
13	Potansiyometri, iletkenlik				
14	Polarografi				
Genel Yeterlilikler					
Modern Analitik Ölçümlerin Pratik ve Teorisi hakkında bilgi edinir.					
Kaynaklar					
Bard, A.J, Faulkner, L.R., <i>Electrochemical Methods (Fundamentals and Applications)</i> , 2.Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York. Skoog, D. A. ,F.J. Holler, T.A. Nieman, (Çev:E. Kılıç, F.Köseoğlu, H.Yılmaz, <i>Enstrümental analiz</i> , Bilim Yayıncılık, V.Baskı, Ankara. Wang J., <i>Analytical electrochemistry</i> , 3. Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4
ÖÇ2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	3	3
ÖÇ3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	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	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Enstrümental Analiz	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5