

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Elektroanalitik Kimya		VIII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Analitik amaçlarla elektrokimyasal bilgileri ve teknikler kullanabilmek, yorumlayabilmek. Bunun içinde öncelikle temel elektrokimyasal bilgileri öğretmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Temel elektrokimyasal bilgileri öğrenir ve bunların geçerli olduğu analiz tekniklerini öğrenmek. Elde edilecek olan verileri değerlendirecek bilgileri öğrenir.				
Dersin İçeriği	Elektrolit çözeltilerde iyon göçü ve iletkenlik, taşıma sayıları, referans ve metal indikatör elektrotlar, membran elektrotlar (Cam, Sıvı ve Kristalin), standart elektrot potansiyeli, hücre potansiyelleri, Nernst eşitliği, sıvı temas potansiyeli, elektrolitik hücrelerde akımın potansiyel etkisi (ohmik düşme, polarizasyon etkileri) potansiyometrik titrasyonlar, elektrogravimetri, kulometri, elektroliz için kullanılan elektrotlar, destek elektrolitler, çözücüler, çalışma elektrot tipleri, voltametrik metodların temel prensipleri ve karşılaştırılması.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Elektrokimya'ya giriş				
2	Elektrolit çözeltilerde iyon göçü ve iletkenlik				
3	Referans ve metal indikatör elektrotlar,				
4	Cam elektrotlar				
5	Standart elektrot potansiyeli ve hücre potansiyelleri				
6	Nernst eşitliği, sıvı temas potansiyeli				
7	Ara sınav				
8	Elektrolitik hücrelerde akım - potansiyel ilişkisi,				
9	ohmik düşme, polarizasyon etkileri				
10	Potansiyometrik titrasyonlar				
11	Kulometri				
12	Elektroliz için elektrotlar				
13	Voltametriye Temel Prensipler				
14	Elektrokimyasal Sensörler				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Temel elektrokimyasal bilgileri öğrenir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Bard, A.J., Faulkner, L.R., <i>Electrochemical Methods (Fundamentals and Applications)</i> , 2.Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York. Skoog, D. A., Holler, J. F., Nieman, T. A., <i>Instrumental analiz</i> , V.Baskı. Türkçe çeviri (E. Kılıç, F.Köseoğlu ve H.Yılmaz) Bilim Yayıncılık., Ankara. <i>Analytical electrochemistry</i> , 3. Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14		
ÖÇ1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3		
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
Elektroanalitik kimya	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3