

Dersin Adı:		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kimya 2		0626230	II	2 + 2	3	4
Ön Koşul Dersler						
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Öğrencilere laboratuarda çalışabilme yeteneği kazandırmak, çözeltilerin hazırlanması ve bunların kullanılmasını öğretmek					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğrenci laboratuarda çalışabilme yeteneği kazanır. 2. Öğrenci çözeltilerin hazırlanmasındaki hesaplama yöntemlerini öğrenir 3. Öğrenci çözeltilerin özelliklerini, hazırlanmasını ve kullanılmasını öğrenir					
Dersin İçeriği	Ölçü birimlerinin çevrilmesi, çözeltiler, çözelti konsantrasyonları, asit, baz ve tuzların tesir değerliklerinin bulunması Kimyasal reaksiyonlar ve kimyasal denge, Asitler ve bazlar, iyonlaşma, pH değerinin belirlenmesi, hidroliz, titrasyon, tampon çözeltiler, çözünürlük dengesi					
Haftalar	Konular					
1	Genel ölçü birimleri, alan ölçü birimleri ve hacim ölçü birimlerinin ifade edilmeleri, öntakıların tanımlanması ve birimlerin birbirlerine dönüştürülme işlemlerinin yapılması					
2	% konsantrasyon, Molarite, Normalite, ppm konsantrasyonu					
3	Kimyasal reaksiyonlar, Reaksiyon hızı, Katalizörlerin reaksiyon hızına etkisi, sıcaklığın reaksiyon hızına etkisi, Sıcaklığın reaksiyon hızına etkisi, Konsantrasyonun reaksiyon hızına etkisi					
4	Kimyasal denge					
5	Asitler ve Bazların tanımları, Asitler –Bazlar ve Tuzlarda değerlik belirlenmesi, Lowry Brönsted teorisine göre Asitler ve Bazlar					
6	Suyun iyonlaşması, asitlerin ve bazların iyonlaşması, pH ve pOH kavramları					
7	Ara Sınav					
8	Seyreltik asit çözeltilerinin pH'larının hesaplanması, Kuvvetli asitlerin çözeltilerinin pH'larının hesaplanması, Zayıf asitlerin seyreltik çözeltilerinin pH'larının hesaplanması					
9	Hidroliz tanımı, seyreltik tuz çözeltilerinin hidrolizi ve pH'larının hesaplanması, Asidi zayıf bazı kuvvetli olan tuzların hidrolizi ve pH'larının hesaplanması					
10.	Asidi kuvvetli bazı zayıf olan tuzların hidrolizi ve pH'larının hesaplanması, Asidi ve bazı kuvvetli olan tuzların pH'larının hesaplanması					
11	Asit-baz titrasyonları, Titrasyonlarda harcanan asit ve bazın miktarının belirlenmesi					
12	Tampon çözeltilerin özellikleri, Tampon çözeltilerin pH'larının hesaplanması					
13	Tamponluk kapasitesinin belirlenmesi, pKa katsayısının belirlenmesi, pKb katsayısının belirlenmesi					
14	Çözünürlük dengesinin tanımı, Çözünürlük ve Çözünürlük çarpımı, çökeltme ve çözünürlük çarpımı					
Genel Yeterlilikler						
1.Kimyanın temel kavramları, semboller, formüllere hakim olabilir						
2.Laboratuarda çalışabilme yeteneği kazanabilir.						
3.İstenilen konsantrasyonda Çözeltileri hazırlayabilir.						
Kaynaklar						
Soydan, A.B. , Saraç,A.S. (1994). ”Genel üniversite Kimyası ve Modern Uygulamaları ”Seç yayın dağıtım, İstanbul, Erdik,E., Sarıkaya, Y. (2000). ”Temel üniversite Kimyası”,Gazi Kitapevi, Ankara, Mortimer,C.E. (1999). ”Modern Üniversite kimyası”Cilt1-2. Çağlayan Kitabevi, İstanbul						
Değerlendirme Sistemi						
Ara sınav:% 40						
Final: % 60						
Bütünleme:						

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖK1	3	3	4	3	1	3	4	3	1	3
ÖK2	3	3	4	3	3	3	4	1	1	2
ÖK3	3	3	4	3	2	3	4	2	3	2
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları										
Katkı Düzeyi	1 ÇokDüşük	2 Düşük	3 Orta		4 Yüksek		5 ÇokYüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Kimya 2	3	3	4	3	2	3	4	2	2	2