

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Kimya II	0625231	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 kazanacaktır. 2. Öğrenci çözeltilerin hazırlanmasındaki hesaplama yöntemlerini öğrenecektir. 3. Öğrenci çözeltilerin özelliklerini, hazırlanmasını ve kullanılmasını öğrenecektir. 4. Ölçü birimlerini tanıır. 5. Kimyasal deney kabiliyeti kazanır.				
Dersin İçeriği	Ölçü Birimlerinin Çevrilmesi, Çözeltiler, Çözelti Konsantrasyonları, Asit, Baz Ve Tuzların Tesir Değerliklerinin Bulunması Kimyasal Reaksiyonlar Ve Kimyasal Denge, Asitler Ve Bazlar, İyonlaşma, 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, LowryBrönsted 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, çökme ve çözünürlük çarpımı				
Genel Yeterlilikler					
1-Kimyanın temel kavramları,semboller,formüllere hakim olma					
2-Laboratuarda çalışabilme yeteneği kazanma istenilen konsantrasyonda çözeltileri hazırlayabilme					
3-Çözeltilerin özelliklerini öğrenme ve bunların tepkimeleri ile ortaya çıkacak ürünler hakkında bilgilenme					
Erdik,E., Sarıkaya, Y. 2000. <i>Temel Üniversite Kimyası</i> . Ankara: Gazi Kitabevi, ISBN:975-7313-01-7					
Mortimer,C.E. 1999. <i>Modern Üniversite Kimyası</i> . İstanbul: Çağlayan Kitabevi.					
Soydan, A. B., Saraç, A.S. 1994. <i>Genel Üniversite Kimyası ve Modern Uygulamaları</i> . İstanbul:Seç Yayın Dağıtım,1994 (ISBN-7670-975-13-8)					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE								
DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU								
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8
OK1	5	5	5	5	4	4	4	3
OK2	5	5	4	4	4	3	3	3
OK3	4	4	4	3	3	3	2	2
OK4	4	4	3	3	3	2	2	2
OK5	3	3	3	3	2	2	1	1
OK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları								
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek			
Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi								
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
	4	4	4	4	3	3	2	2