



## KIM123 Genel Kimya Laboratuvarı 2016-17 Güz Yarıyılı

<b>Öğretim Üyeleri:</b>	Prof.Dr.Mustafa Hayvalı
<b>Araştırma Görevlileri:</b>	-
<b>Kredisi:</b>	(0 2) 2
<b>AKTS Kredisi:</b>	1
<b>Türü:</b>	Zorunlu
<b>Önkoşul:</b>	-

### Ders Kısa İçeriği

Molekül formüllerinin bulunması ve stokiyometrik hesaplamalar, çözeltilerin hazırlanması, damıtma, pH kavramı ve ölçümü, asit-baz reaksiyonları, katyonların ve anyonların nitel analizi, kimyasal denge, redoks reaksiyonları, elektroliz.

### Ders Amaçları

Asit-baz reaksiyonları gerçekleştirmek, katyonların ve anyonların nitel analizlerini yapmak, kimyasal denge, redoks reaksiyonları, elektroliz üzerinde deneyim kazanmak ve uygulama deneyimi elde etmek.

**Ders Kategorisi:** Temel Eğitimi

**Tasarım İçeriği :**

### Kaynaklar

1. Temel Üniversite Kimyası, 21. Baskı, E. Erdik ve Y. Sarıkaya, Gazi Kitabevi, Ankara, 2014.
2. Genel Kimya; İlkeler ve Modern Uygulamalar, 10. Baskı, R.H. Petrucci, W.S. Harwood ve F.G. Herring, Çeviri Editörleri: T. Uyar, S. Aksoy ve R. İnam, Palme Yayıncılık, Ankara, 2012.
3. Temel Kimya 1; Moleküller, Maddeler, Değişimler, 1. Baskı, P. Atkins, L. Jones, Çeviri Editörleri: E. Kılıç, F. Köseoğlu, H. Yılmaz, Bilim Yayıncılık, Ankara, 1998.
4. Temel Kimya 2; Moleküller, Maddeler, Değişimler, 2. Baskı, P. Atkins, L. Jones, Çeviri Editörleri: E. Kılıç, F. Köseoğlu, H. Yılmaz, Bilim Yayıncılık, Ankara, 1999.

### Ders Veriliş Biçimi

- Yüz yüze anlatım
- Power Point sunum

### Ders Öğrenme Çıktıları

1. çözeltiler hazırlar, damıtma yapar, pH ölçer
2. katyon ve anyon nitel analizi yapar.
3. asit-baz reaksiyonları, redoks reaksiyonları gerçekleştirir.
4. elektroliz yapar

MÜDEK Çıktıları- Ders Öğrenme Çıktıları İlişkisi -orta/çok katkı yapılanlar					
No	MÜDEK Çıktısı	Öğrenme Çıktısı No			
		1	2	3	4
1.1.	Matematik, fen ve ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi	X	X	X	X
6.3.	Bireysel çalışabilme becerisi	X	X		
7.1.	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi	X	X		

Haftalık Programı	
Hafta	Konu
1	Laboratuvarıda kullanılan malzemelerin tanıtılması
2	Laboratuvar Kazaları ve Güvenliği
3	Temel ayırma ve saflaştırma işlemleri
4	Stokiyometri
5	Damıtma
6	Çözünme ve çözeltilerin hazırlanması, pH ölçümü, pH kavramı
7	Asit baz Reaksiyonları (Nötralimetri, titrasyon)
8	Katyonların nitel analizi
9	Anyonların nitel analizi
10	Redoks Reaksiyonları (Yükseltgenme-indirgenme Reaksiyonları)
11	Kompleks oluşumu, (Kompleksometri)
12	Su analizi, kalıcı geçici sertlik

Başarı Değerlendirme		
Değerlendirme Türü	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Arasınav	1	30
Uygulama	5	20
Final sınavı	1	50
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

Etik Kod
Derste; sınavlar, ödev ya da projelerde kopya yapılmasına “sıfır tolerans” gösterilir. İlgili yaptırım, Ankara Üniversitesinin Disiplin Yönetmeliği’nde tanımlanmıştır.

Tarih: 3 Haziran 2015

Ad-Soyad;

İmza