

GENEL KİMYA II

1	Ders Adı:	GENEL KİMYA II
2	Ders Kodu:	FEN1012
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	4.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. SEVGÜL ÇALIŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	scalis@uludag.edu.tr ,224-2942296, Uludag Ün.Eğitim Fak. A blok,İlköğretim Böl.16059 Nilüfer, Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin kimya bilgilerini pekiştirmek, geliştirmek, eksikliklerini gidermek ve uygulanabilirliğini göstermek. Bu amaçla dersin içeriğinde yer alan konular ayrıntılı olarak açıklanır, konularla ilgili örnek problem çözümleri yapılır, gerekli örnekler ve uygulamalar yapılır, günlük hayatla ilişkilendirmeler yapılır
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Reaksiyonların potansiyel enerji diyagramlarını çizebilme
	2	Çeşitli etkilerin kimyasal dengenin ve denge sabitinin değerini nasıl değiştirdiğini belirleme
	3	Entropi, entalpi ve iç enerji değişimleri gibi kimyasal termodinamikle ilgili bilgilere sahip olacaklar ve ilgili problemleri çözebilme
	4	Asit ve baz tanımlarını yapabilecekler, hidroliz ve çözünürlük dengelerini tanımlama
	5	Alkali, toprak alkali metaller, ametaller ve soygazların özelliklerini tanımlama
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Kimyasal kinetik, reaksiyon hızları, birinci ve ikinci mertebe reaksiyonlar	

2	Reaksiyon mekanizmaları, reaksiyon hızına etki eden faktörler	
3	Kimyasal denge, denge sabiti, Kp ve Kc, Heterojen denge	
4	Le Chatelier prensibi, dengeye etki eden faktörler	
5	Kimyasal termodinamik, Termodinamiğin I.Kanunu, Termokimya, Entalpi, Reaksiyon ısısı, Hess Kanunu	
6	Reaksiyon ısılarının ölçülmesi, Termodinamiğin II. Kanunu, Entropi ve Gibbs Serbest Enerjisi	
7	Asitler ve Bazlar, Özellikleri, pH ve pOH	
8	Tampon çözeltiler +Ara sınav	
9	Hidroliz, Çözünürlük çarpımı sabiti ve çökeltme	
10	Elektrokimya, Faraday kanunları	
11	Elektrokimyasal piller ve pil potansiyelleri	
12	Baş grup elementleri I Metaller	
13	Baş grup elementleri II Ametaller	
14	metal ve ametallerin kullanım alanları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1)Herring, F. 2002; Genel Kimya, İlkeler ve Modern Uygulamalar, Çev. Ed. Tahsin Uyar ve Serpil Aksoy, Palme yayıncılık, Ankara 2) Mortimer, C. E. 1993; Modern Üniversite Kimyası, Çağlayan Basımevi, İstanbul 3) Atkins, P. ve Jones, L. 1998; Temel Kimya, Bilim Yayıncılık, Ankara
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		
Ara Sınav		1 40.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		2 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	4.00	56.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	22	3.00	66.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			147.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.90
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							