

GENEL KİMYA I

1	Ders Adı:	GENEL KİMYA I
2	Ders Kodu:	KIM1031
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
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:	Prof. Dr. RAHMIYE AYDIN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	rahmiye@uludag.edu.tr Tel: 0 (224) 2941729 Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, 16059, BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı, maddenin yapısı ve özelliklerini, maddenin en küçük yapı taşı olan atomu; bileşiklerin formüllerini ve isimlerini; kimyasal tepkimeleri ve eşitliklerini; sulu çözeltide meydana gelen tepkime çeşitlerini ve özelliklerini; gazların özelliklerini ve gaz yasalarını ve termokimya konularını öğretmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Kimyanın en temel terimlerini, kimyasal ölçüm yaparken ve bunların sonuçlarını ifade ederken uygulanan yöntemleri öğrenir ve laboratuvar çalışmalarına uygulayabilir.
	2	Kimyanın temel kanunlarını, atomun yapısına ait kuramları, tanımlar.
	3	Bileşiklerin formüllerini, adlarını, yapısını ve maddenin hallerine ait özellikleri, davranışları tanımlamayı öğrenir.
	4	Kimyasal tepkimelerin stokimetrisini, ve özelliklerini öğrenir.
	5	Biyolojik ortamlarda meydana gelen kimyasal olayları, kimyanın temel kanunları ile yorumlamayı öğrenir.
	6	Kimya alanındaki gelişmeleri araştırır ve biyoloji alanına aktarır.
	7	Temel kimya bilgilerini biyoloji ve kimya laboratuvarında uygulayabilir.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	MADDENİN ÖZELLİKLERİ VE ÖLÇÜMÜ: Kimyanın amacı, bilimsel yöntem, maddenin özellikleri ve sınıflandırılması.	
2	ATOMLAR VE ATOM KURAMI: Kimyada ilk buluşlar ve atom kuramı, elektronlar ve atom fizikinde diğer buluşlar, atom çekirdeği, kimyasal elementler, atom kütleleri, periyodik çizelgeye giriş.	
3	ATOMLAR VE ATOM KURAMI: Mol kavramı ve avogadro sayısı, hesaplamalarda mol kavramının kullanılışı.	
4	KİMYASAL BİLEŞİKLER: Kimyasal bileşik çeşitleri ve formülleri, mol kavramı ve kimyasal bileşikler, kimyasal bileşiklerin bileşimi.	
5	KİMYASAL BİLEŞİKLER: Yükseltgenme basamakları, kimyasal bileşiklerin adlandırılması, inorganik ve organik bileşiklerin adlandırılması ve formülleri	
6	KİMYASAL TEPKİMELE: Kimyasal tepkimeler ve kimyasal eşitlikler, kimyasal eşitlik ve stökiyometri.	
7	KİMYASAL TEPKİMELE: Çözültide kimyasal tepkimeler, sınırlayıcı bileşenin belirlenmesi, tepkime stökiyometrisinde diğer konular.	
8	ARASINAV	
9	SULU ÇÖZELTİ TEPKİMELELERİNE GİRİŞ: Sulu çözültülerin doğası, çökelme tepkimeleri, asit-baz tepkimeleri, yükseltgenme-indirgenme tepkimeleri ve denkleştirilmesi.	
10	SULU ÇÖZELTİ TEPKİMELELERİNE GİRİŞ: Yükseltgenme-indirgenme tepkimeleri ve denkleştirilmesi, yükseltgenler, indirgenler, sulu çözültülerin stökiyometrisi: Titrasyon	
11	GAZLAR: Gazların özellikleri: Gaz basıncı, basit gaz yasaları, ideal ve genel gaz denklemi ve uygulamaları, kimyasal tepkimelerde gazlar, gaz karışımları.	
12	GAZLAR: Gazların kinetik ve molekül kuramı ve bu kurama bağlı gaz özellikleri, gerçek gazlar.	
13	Termokimya	
14	Termokimya (devam)	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Genel Kimya İlkeler ve Modern Uygulamalar Cilt I ve Cilt II, Petrucci ? Harwood ? Herring, Palme Yayınevi
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
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	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler		0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)		14	2.00	28.00
Ödevler		0	0.00	0.00
Projeler		0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları		0	0.00	0.00
Arasınavlar		1	27.00	27.00
Diğer		0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	40.00	40.00
Toplam İş Yüğü				177.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat				5.00
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	3	1	3	4	1	3	5	1	3	4	4	5	3	3	4	2
ÖK2	3	1	3	4	1	4	3	1	3	4	3	4	3	3	4	2
ÖK3	5	1	3	5	1	4	4	1	3	4	4	4	3	2	4	3
ÖK4	3	1	3	4	1	5	5	1	3	4	4	4	3	2	3	3
ÖK5	4	1	3	5	1	5	5	1	3	4	4	4	2	2	3	4
ÖK6	4	3	3	5	1	4	4	1	3	4	5	5	3	3	2	3
ÖK7	4	2	3	5	1	3	5	1	3	4	5	5	4	4	3	3
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			