

GENEL KİMYA

1	Ders Adı:	GENEL KİMYA
2	Ders Kodu:	CEV1033
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
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. ALİ KARA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	olcaytopac@uludag.edu.tr 02242942109
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel kimya bilimi ile ilgili konuları benimsetmek ve daha sonraki senelerde alınacak mesleki derslerin daha iyi kavranması için yeterli kimya alt yapısını kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Kimya biliminin önemini kavrayabilme ve temel kimya konularını açıklayabilme.
	2	Mesleki eğitim sürecinde problemleri tanıma ve çözme aşamalarında kimyasal terimleri kullanabilme.
	3	Kimyasal bileşikler tanıyabilme, kurallar çerçevesinde formüllendirebilme ve isimlendirebilme.
	4	Kimyasal tepkimelerin türlerini ve gerçekleşme şartlarını bilerek stokiyometrik hesap yapabilme.
	5	Çözelti türlerini ve çözelti derişimlerini kavrayabilme ve hesaplamalarda kullanabilme.
	6	Kimyasal deney yapabilmek için gerekli teorik altyapıyı edinebilme.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin tanıtılması (dersin amacı, içeriği, işleyişi...), maddenin tanecikli ve boşluklu yapısı, taneciklerin hareketliliği	Örnek soru çözümü

2	Maddenin halleri, madde ve enerji, maddedeki hal değişimleri	Örnek soru çözümü
3	Maddelerin sınıflandırılması, saf maddeler, karışımlar, fiziksel ve kimyasal değişimler, elementler ve bileşikler, karışımların ayrılması	Örnek soru çözümü
4	Atomun yapısı (atom kuramı, atomun yapısı, atomaltı tanecikler, atom numarası, kütle numarası ve izotoplar, periyodik çizelge)	Örnek soru çözümü
5	Kimyasal bağlar (bağ oluşturma özellikleri ve reaktivite eksikliği, kovalent bağlar, iyonik bağlar, polar kovalent bağlar,)	Örnek soru çözümü
6	Tanecikler arası çekim kuvvetleri ve maddelerin bütünsel görünümü (Atomik örgüler, van der waals kuvvetleri, metalik örgüler, moleküler örgüler, iyonik örgüler, jeolojik yapılar, kayalar ve mineraller)	Örnek soru çözümü
7	Moleküller, iyonlar ve kimyasal formüller (moleküller, iyonlar, molekül formülü ve kaba formüller, iyonik bileşiklerin formülleri, iyonik-moleküler bileşiklerin adlandırılması, asit ve bazların adlandırılması)	Örnek soru çözümü
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	Ders tekrarı ve Ara Sınav
9	Kimyasal Tepkimeler ve Hesaplamalar (molekül ve formül ağırlıklarının hesaplanması, mol kavramı, kimyasal eşitliklerin yazılması ve denkleştirilmesi),	Örnek soru çözümü
10	Kimyasal tepkimelerde tepken ve ürünlerin miktarlarının belirlenmesi, sınırlayıcı bileşen ve tepkime verimi)	Örnek soru çözümü+kısa sınav
11	Sulu çözeltilerin genel özellikleri, elektrolit ve elektrolit olmayan çözeltiler, çökme tepkimeleri, moleküler ve iyonik eşitlikler	Örnek soru çözümü
12	Asit-baz tepkimeleri, indirgenme-yükseltgenme tepkimeleri)	Örnek soru çözümü
13	Çözeltilerin derişimleri, çözelti stokiyometrisi	Örnek soru çözümü
14	Gazlar (gaz halinde bulunan maddeler, gaz basıncı, Gaz yasaları,İdeal gaz denklemi, gaz stokiyometrisi, Dalton yasası)	Örnek soru çözümü
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	-“Genel Kimya-Temel Kavramlar”, Raymond Chang, Palme Yayıncılık, Ankara, 2009. -“Genel Kimya” Basri Atasoy, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara, 2000. -“Kimya-Temel Kavramlar”, Namık K. Tunalı, Namık K. Aras, Başarı Yayınları, Ankara, 1987.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		30.00
Kısa Sınav		20.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		50.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
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	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.50	21.00
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	1	4.00	4.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13.00	13.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	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			