

KİMYA I

1	Ders Adı:	KİMYA I
2	Ders Kodu:	FEN1103
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)	2.00
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:	Doç.Dr.SEVGÜL ÇALIŞ scalis@uludag.edu.tr 0 224 2942227
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin kazanmış oldukları kimya bilgilerini pekiştirmek, geliştirmek, eksikliklerini gidermek ve uygulanabilirliğini göstermek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Maddenin yapısını,özelliklerini ve ölçümünü bilir.
	2	Kimya yasalarını ve atoma yönelik hesaplamaları bilir.
	3	Kimyasal hesaplamalarda temel kimya kavramlarını kullanabilir.
	4	Kimyasal bileşikleri ve kimyasal tepkimeleri bilir.
	5	Kimyasal hesaplama yeterlilikleri kazanır.
	6	Kimyasal bağları,Lewis yapılarını ve geometrilerini bilir.
	7	Katı,sıvı ve gazlara yönelik hesaplamaları bilir.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Kimyanın tanımı,tarihsel gelişimi, önemi, alanları, yaşantımıza etkisi.Maddenin özellikleri, sınıflandırılması ve özellikleri, Ayırma yöntemleri	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma

2	Maddenin ölçülmesi:SI (Metrik) birimleri, anlamlı sayılar	Laboratuvarda kullanılan malzemelerin tanıtımı
3	Modern atom teorisi ve bizi ona götüren yasalar	Pipet, büret ve termometre ile ölçüm çalışmaları,
4	Atomlar ve atomun elektron yapısı ,atom çekirdeği, atom kuramları,	Huni ile süzme çalışmaları ve ayırma hunisi ile maddeleri ayırma
5	Periyodik çizelgeye giriş, elementlerin sınıflandırılması (metaller, ametaller, soygazlar,halojenler) , Periyodik özellikler.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
6	Kimyasal bileşiklerin çeşitleri ve formülleri , adlandırılması,mol kavramı	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
7	Kimyasal tepkimeler, Kimyasal eşitlik ve stokiyometri	Terazi ile ölçüm çalışmaları ve piknometre ile yoğunluk tesbiti
8	stokiyometri	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
9	Çözeltide kimyasal tepkimeler, Kuramsal verim, gerçek verim, yüzde verim	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
10	Asitler ve bazlar (Arrhenius,Brönsted Lowry,Lewis asit-baz tanımı)	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
11	Kimyasal bağlar,Lewis kuramı, iyonik bağ, kovalent bağ	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
12	Lewis yapılarının yazılması, formal yük. Molekül geometrisi	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
13	Moleküller arası etkileşimler(Sıvılar,katılar, gazlar)	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
14	Çözeltilerin fiziksel özellikleri ve ayırma (kimyasalları çeşitli yollarla ayırma yöntemleri)	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) Petrucci, R. H., Harwood, W.S. ve Geoffrey Herring, F. 2010; Genel Kimya, İlkeler ve Modern Uygulamalar, Çev. Ed. Tahsin Uyar ve Serpil Aksoy, Palme yayıncılık, Ankara. 2) Nivaldo J. TRO,2016; Genel Kimya,Moleküler bir yaklaşımla kimyanın ilkeleri Çev. Ed. Ekrem Köksal, Adil Denizli, Nobel Akademik yayıncılık, Ankara. 3)Basri Atasoy,2018;Genel Kimya, Ed.Basri Atasoy,Palme yayıncılık, Ankara.
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
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	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
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	10.00	10.00
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	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK7	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	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			