

KİMYA II

1	Ders Adı:	KİMYA II
2	Ders Kodu:	FEN1004
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
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:	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	Kimyasal denge ile ilgili temel kavram yasa ve hesaplamaları bilir.
	2	Termodinamik ile ilgili gerekli yasaları ve hesaplama yöntemini kullanarak problem çözer.
	3	Asit ve baz ve çözünürlük dengelerine ait hesaplama yapar.
	4	Kimyasal kinetik ile ilgili temel kavram yasa ve ilkeleri kullanarak problem çözer.
	5	Termokimya ve elektrokimyayı bilir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Çözeltiler ve fiziksel özellikleri (Çözünme olayı ve türleri, çözelti ve türleri)	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
2	Derişim ve derişim birimleri	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
3	Kimyasal kinetik; reaksiyon hızları, birinci ve ikinci mertebe reaksiyonlar	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma

4	Reaksiyon mekanizmaları, reaksiyon hızına etki eden faktörler.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
5	Kimyasal denge,,denge sabitinin bulunması.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
6	Le Chatelier prensibi, dengeye etki eden faktörler.	Sınıf içi uygulama uygulama ve örnekler yapma
7	Asitler ve Bazlar, Suyun iyonlaşması ve pH ,kuvvetli asit ve bazlar,zayıf asit ve bazlar,tuzlar.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
8	Kuvvetli asit ve bazlar,zayıf asit ve bazlar,tuzlar.	Sınıf içi uygulama uygulama ve örnekler yapma
9	Çözünürlük ve kompleks iyon dengeleri.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
10	Kimyasal termodinamik; Termodinamiğin I.Kanunu, Tepkime ısıları,entalpi,iç enerji,entropi	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
11	Hess Kanunu,Standart Oluşum entalpisi	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
12	Kimyasal eşitlikler ,Çökme, kompleksleşme,İndirgenme -yükseltgenme reaksiyonları	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
13	Elektrokimya; elektroliz, Faraday yasaları, Pil ve türleri.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
14	Çekirdek kimyası: Radyoaktivite bozunma hızları, fisyon, füzyon, izotopların uygulama alanlar	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 Cilt I ve Cilt II, 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		100.00
Finalin Başarıya Oranı		0.00
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
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							