

GENEL KİMYA III (ANALİTİK KİMYA)

1	Ders Adı:	GENEL KİMYA III (ANALİTİK KİMYA)
2	Ders Kodu:	KIM2013
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
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, 224 2942227, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, A Blok, İlköğretim Bölümü, 16059 Nilüfer,Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı, öğrencilere analitik kimya analiz yöntemleri ile ilgili becerileri kazandırmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Maddelerin yapılarını ve bileşenlerini kavrama
	2	Yapısı bilinmeyen maddelerin yapısını tayin etme yöntemlerini kavrama
	3	Kimyasal analizlerde kullanılan işlem basamaklarını kavrama
	4	Bilimsel problemlerde verileri analiz edebilme
	5	Bilimsel yöntem ve araştırma becerilerini kazanma
	6	Ders içeriğini güncel konularda kullanabilme
	7	İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanma
	8	Kalitatif ve kantitatif analiz yöntemlerini, uygulama ve analizlerde kullanabilme becerisi kazanma
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Analitik kimyanın tanımı ve amacı	Öğrenci ödev sunuları	
2	kalitatif ve kantitatif analiz yöntemlerinin tanıtılması	Öğreci ödev sunumları	
3	Kimyasal analizde hatalar	Soru Çözümleri	
4	çözeltiler, çözücüler, çözünenler, çözünürlük, çözelti konsantrasyonları	Soru Çözümleri	
5	analitik kimya için önemli kimyasal reaksiyonlar: çökme reaksiyonları	Soru Çözümleri	
6	Nötralleşme ve kompleksleşme reaksiyonları	Soru Çözümleri	
7	Redoks reaksiyonları	Soru Çözümleri	
8	Kimyasal denge, Homojen, heterojen denge reaksiyonları	Soru Çözümleri	
9	Asitler-bazlar: zayıf asit-zayıf baz, kuvvetli asit-kuvvetli baz, monoasit-monobaz, poliprotik asitler	Asit-baz titrasyonları	
10	pH ve pOH, asit-baz dengeleri, tampon çözeltiler	Soru Çözümleri	
11	Kantitatif analiz: gravimetrik analiz	Soru Çözümleri	
12	Titrimetrik analiz	Soru Çözümleri	
13	Susuz ortam titrasyonları, kompleksometrik analiz	Soru Çözümleri	
14	Enstrümental analiz yöntemleri.	Soru Çözümleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Gündüz T. 1998; Kalitatif Analiz Ders Kitabı, A.Ü. Ankara Gündüz T. 1999; Kantitatif Analiz Ders Kitabı, A.Ü. Ankara	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		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	5.00	70.00
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			151.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.03
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	5	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	0	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	5	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			