

ANALİTİK KİMYA LABORATUARI II

1	Ders Adı:	ANALİTİK KİMYA LABORATUARI II
2	Ders Kodu:	KIM2006
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	0.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	4
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SALİHA ŞAHİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Belgin İZGİ Prof. Dr. M. Haluk TÜRKDEMİR Prof. Dr. Elif Tümay ÖZER Doç. Dr. Ümrhan SEVEN ERDEMİR
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	salihabilgi@uludag.edu.tr 0 224 29 41 724
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Kantitatif (nicel) kimyasal analizlerden gravimetrik ve volumetrik analiz metotlarının esaslarını öğretmek ve laboratuvarında uygulama becerisini kazandırmak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrenciler kantitatif (nicel) kimyasal analizleri uygulama becerisini kazanır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Gravimetrik analiz yöntemlerini bilir ve laboratuvarında uygulayabilir.
	2	Volumetrik analiz yöntemlerini bilir ve laboratuvarında uygulayabilir.
	3	Standart (ayarlı) çözeltiler hazırlayabilir ve titrasyon yapabilir.
	4	Bir analiz metodunu laboratuvarında uygulayabilir.
	5	Kimyasal analizlerle ilgili hesaplamaları yapabilir ve sonuçlarını irdeleyebilir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1		Cam malzeme kalibrasyonu ve laboratuvar ile ilgili bilgilendirme

2		Gravimetrik Fe Tayini
3		Asit-Baz titrasyonları
4		Baz- Asit titrasyonları
5		Çöktürme Titrasyonları
6		Kompleksometrik Titrasyonlar
7		Redoks Titrasyonları (permanganat)
8		Redoks Titrasyonları (dikromat)
9		Redoks Titrasyonları (iyodometri)
10		
11		Gerçek Örnek uygulamaları (İndikatör hatası)
12		Gerçek Örnek uygulamaları (sularda sertlik tayini)
13		Gerçek Örnek uygulamaları (C vitamini tayini)
14		Gerçek Örnek uygulamaları (gravimetrik Ni tayini)
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) Skoog, West, Holler, çeviri editörleri (Prof.Dr.E.Kılıç, Prof.Dr.F.Köseoğlu), 1996 "Analitik Kimya" Cilt 1. ve 2. 2) Prof.Dr.T.Gündüz, 1990, "Kantitatif Analiz Ders Kitabı" 3) Prof.Dr.T.Gündüz, 1984, "Kantitatif Analiz Laboratuvar Kitabı" 4) KMY 2252 Analitik Kimya II Laboratuvarı Deney Föyü 5) Daniel C.Harris, çeviri editörleri (Prof.Dr.G.Somer), 1994, "Analitik Kimya" kitabı 6) J.S.Fritz, G.H.Schenk, 1987, " Quantitative Analytical Chemistry" 7) T.P. Hadjiioannou, G.D. Christian, C. E. Efstathiou, D.P. Nikolelis, 1988, "Problem Solving in Analytical Chemistry" 8) R.Kellner, J.M. Mermet, M.Otto, H.M. Widmer, 1997 " Analytical Chemistry" 9) R. Belcher. A.J. Nutten. A.M.G. Macdonald, 1970, "Quantitative Inorganic Analysis"
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		13
Ödev		13
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		28
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Çoktan seçmeli ve/veya açık uçlu sorular içeren klasik sınavlar
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	0	0.00	0.00
Uygulamalı Dersler	14	4.00	56.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	13	2.00	26.00
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			121.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.03
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	5	3	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							