

ANALİTİK KİMYADA KROMOTOGRAFİK YÖNTEMLER

1	Ders Adı:	ANALİTİK KİMYADA KROMOTOGRAFİK YÖNTEMLER
2	Ders Kodu:	KIM5006
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. BELGİN İZGİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Belgin İZGİ Prof. Dr. Saliha ŞAHİN Doç. Dr. Elif TUMAY ÖZER Prof. Dr. M. Haluk TÜRKDEMİR Doç. Dr. Ümran SEVEN ERDEMİR
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	belgin@uludag.edu.tr 0 224 29 41 728
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin kromatografik yöntemler ve ayırma teknikleri hakkında temel bilgileri kavramış olmalarını sağlamak. Böylece öğrencinin lisansüstü çalışmalarda karşılaşabileceği yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC) ve gaz kromatografisi (GC) yöntemlerine ilişkin analiz teknikleri konusunda başarılı olmasını sağlamak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Kromatografik teknikler ve uygulamalarının ileri düzeyde kullanılabilirliğinin edinimi
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Kromatografi metotlarının amacını kavrar.
	2	Uygun analitler için kromatografi tekniklerinden hangi/hangilerini kullanacağını bilir.
	3	Kromatografik teknikleri laboratuvar ortamında uygulayabilir.
	4	Kendi yüksek lisans çalışmalarında uygun kromatografik tekniği seçip, sonuçlarını değerlendirebilir.
	5	Kromatografik metotlar ile ilgili literatür çalışması yaparak, bu bilgilerini sunum halinde aktarabilir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Kromatografik Ayırmalara Giriş	
2	Kromatografideki temel kavramların anlatımı	
3	Kromatografik Yöntemlerin Sınıflandırılması	
4	Gaz Kromatografinin İlkeleri	
5	Gaz Kromatografi Cihazları (kolon- enjeksiyon- detektörler)	
6	Gaz Kromatografi Uygulama Alanları	
7	Gaz Kromatografi Örnekleme Sistemleri	
8	Gaz Kromatografi ile ilgili literatür araştırması	
9	Arasınnav + Gaz Kromatografi	
10	Sıvı Kromatografinin İlkeleri	
11	Sıvı Kromatografi Cihazları (kolon- pompa- enjeksiyon- detektörler)	
12	Sıvı Kromatografi Uygulama Alanları	
13	Sıvı Kromatografide Örnek Hazırlama İşlemleri	
14	Sıvı Kromatografi ile ilgili literatür araştırması	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1)Chromatographic Methods, A. Braithwaite and J.F. Smith. 2)Principles and Practice of Modern Chromatographic Methods, Kevin Robards, P. E. Jackson, Paul R. Haddad. 3)İnternet Kaynakları (web of science vb.)
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		bağıl değerlendirme uygulanmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	6.00	84.00
Ödevler	1	15.00	15.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	22.00	22.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	22.00	22.00
Toplam İş Yüğü			207.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.17
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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