

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	KİM-112/ AYIRMA YÖNTEMLERİ
Dersin Yarıyılı	1
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Ayırma Metotlarına Giriş, Çöktürme, Damıtma, Ekstraksiyon, Kromatografik Yöntemler ve Ayırma, Kromatografi Çeşitleri , Gaz Kromatografisi , Sıvı-Sıvı ve Sıvı-Katı Kromatografisi , İyon Değiştirme Kromatografisi , Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC), Günümüzdeki kromatografik teknikler ve uygulamalarındaki gelişmeler
Temel Ders Kitabı	Enstrümental Analiz İlkeleri;Skoog,Holler,Nıeman.
Yardımcı Ders Kitapları	-
Dersin Kredisi (AKTS)	2
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Derse %70 devam zorunluluğu vardır.
Dersin Türü	Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Kesinliği ve doğruluğu yüksek bir kimyasal analiz sonucu elde etmek için gerekli olan ayırma yöntemlerinin neler olduğu ve hangi durumlarda hangi maddelere uygulanması gerektiği hakkında bilgi sahibi olmak.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Ayırma yöntemlerinin önemini öğrenir. 2. Damıtma, Ekstraksiyon, Kromatografi gibi ayırma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. 3. Kromatografinin temelini ve çeşitlerini öğrenir. 4. Günümüzdeki kromatografik teknikler ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. 5. Alanıyla ilgili bilgi ve becerilerini meslek ve gündelik yaşamında kullanabilir. 6.Bilimsel bilgiyi doğru ve etkili bir şekilde aktarabilir ve uygulayabilir. 7. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır. 8.Sağlık,Tarım,İlaç,Araştırma Geliştirme Laboratuvarı, Kimya Endüstrisi gibialanlarda çalışabilecek düzeyde bilgi ve donanım kazanır. 9. Bireysel çalışma becerisi kazanır. 10. Disiplinler arası çalışma bilgi ve becerisine sahip olur.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir
Dersin Haftalık Dağılımı	1.Hafta Ayırma Metotlarına Giriş 2.Hafta Çöktürme 3.Hafta Damıtma 4.Hafta Ekstraksiyon 5.Hafta Kromatografik Yöntemler ve Ayırma 6.Hafta Ara Sınav 7.Hafta Kromatografi Çeşitleri 8.Hafta Gaz Kromatografisi 9.Hafta Sıvı-Sıvı ve Sıvı-Katı Kromatografisi 10.Hafta İyon Değiştirme Kromatografisi 11.Hafta Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC) 12.Hafta Günümüzdeki kromatografik teknikler ve uygulamalarındaki gelişmeler
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati 2 Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri 1 İnternette tarama, kütüphane çalışması 1 Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık1 Final sınavı ve final sınavına hazırlık2

Değerlendirme Ölçütleri			Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	1	40					
	Ödev							
	Uygulama							
	Projeler							
	Pratik							
	Kısa Sınav							
	Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		40					
	Finalin Başarıya Oranı (%)		60					
	Devam Durumu		70					
Dersin İş Yükü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)		Dönem Sonu Toplam İş Yükü		
	Haftalık teorik ders saati		12	2		24		
	Haftalık uygulamalı ders saati					0		
	Okuma Faaliyetleri		10	1		10		
	İnternette tarama, kütüphane çalışması		10	1		10		
	Materyal tasarlama, uygulama					0		
	Rapor hazırlama					0		
	Sunu hazırlama					0		
	Sunum					0		
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık		6	1		6		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		6	2		12		
	Diğer					0		
	Toplam iş yükü					62		
	Toplam iş yükü/ 25					2.48		
	Dersin AKTS Kredisi					2		
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	
	1	Mesleki bilgi kazanımı ve pratik de uygulama				x		
	2	Karşılaştığı kimyasal sorunlara olumlu çözüm öngörebilme					x	
	3	sorumluk alıp çalışabileceği alanlarda kazanım				x		
	4	Öğrenme kazanımlarının gündelik yaşamda ve mesleki alanda uygulayabilme				x		
	5	Kimya sektöründeki mesleki riskler ile ilgili bilgi kazanımı			x			
	6	Kimyasal risk etmenleri ile ilişkili mesleki uygulamalar			x			
	7	Alanındaki yeni teknolojileri takip etme ve uygulama yeteneğinin kazanılması				x		
	8	Kimya sektöründe ilgi duyduğu alanda özel mesleki bilgi edinme				x		
	9	Kimya sektöründe ilgi duyduğu alanda özel mesleki beceri ve tecrübe kazanımı					x	
	10	Mesleki alandaki sivil toplum örgütlerine katılım ve faaliyetlerinde yer alma				x		
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	1. Öğr.Gör.Dr.Ülkü ÜNAL, uunal@gazi.edu.tr 2. Öğr.Gör.Dr.Tuğba Tabanlıgil CALAM, ttbanligil@gazi.edu.tr 3. Öğr.Gör.Şükrü KALAYCI, skalayci@gazi.edu.tr							