



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kromatografik Ayırım Prosesleri	KMH5033		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Kromatografik Ayırım yöntemlerin öğrenmek ve bu yöntemleri doğal ve sentetik ürünler üzerinde nasıl uygulanabileceği hakkında bilgi vermek.				
Ders İçeriği	Kromatografinin tanımı, Adsorbsiyon kromatografisi, Partisyon kromatografisi, İyon değişirme kromatografisi, Jel geçirgenlik kromatografisi, İnce tabaka kromatografisi, Kağıt kromatografisi, Kolon kromatografisi, Kağıt, kolon, İnce tabaka Kromatografileri, gaz kromatografisi, yüksek basınçlı sıvı kromatografisi,				
Ders Kaynakları	İnstrümental Analiz; Turgut Gündüz, İnstrümental Analiz; Turgut Gündüz				

Hafta	Konu
1	Kromatografinin Tanımı
2	Adsorbsiyon kromatografisi,
3	Partisyon kromatografisi,
4	İyon değişirme kromatografisi
5	İnce tabaka ve Kağıt kromatografisi,
6	İnce tabaka ve Kağıt kromatografisi,
7	Kolon kromatografisi,
8	Kolon kromatografisi,
9	Gaz kromatografisi,
10	Gaz kromatografisi,
11	Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi
12	Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi
13	Süper Kritik Akışkan Kromatografisi
14	Süper Kritik Akışkan Kromatografisi

#### Program Çıktıları

1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bilgiyi değerlendirir, yorumlar.
2	Yeni ve gelişmekte olan teknolojik uygulamaları takip eder, inceler ve öğrenir.
3	Farklı disiplinlerden edindiği bilgileri bütünleştirerek sınırlı ya da eksik olan bilgiyi tamamlama becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
4	Mühendislik problemlerini kurgulama ve çözmek için yeni ve özgün fikirler/yöntemler ile strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
5	Karmaşık durumlar karşısında sorumluluk alarak, problemi çözmek ve yorumlamak için disiplinler arası çalışmalarda liderlik yapma yetkinliğine sahiptir.
6	Kimya Mühendisliği alanı ile ilgili problemler hakkında analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları bağımsız olarak gerçekleştirme yetkinliğine sahiptir.
7	Bilimsel araştırmalarının süreç ve sonuçlarını, alanı veya alanı dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda bir yabancı dili kullanarak sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarma yetkinliğine sahiptir.
8	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel, çevresel, sosyal, ekonomik ve etik sorumluluk gözetme yetkinliğine sahiptir.
9	Karmaşık bir problemin çözümü için, Kimya Mühendisliği alanında özümsemiş olduğu bilgiyi farklı disiplinlerde yürütülebilecek projelerde kullanma yetkinliğine sahiptir.
10	Mesleğinin güncel uygulamalarının farkında olup, deney tasarımı yapma ve deney sonuçlarını istatistiksel yöntemler kullanarak analiz etme ve yorumlama becerisine ve yetkinliğine sahiptir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Kromatografik Ayırma metotları (Ekstraksiyon, ince tabaka kromatografisi, kağıt kromatografisi, kolon kromatografisi, gaz kromatografisi, sıvı kromatografisi ) hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hangi ayırma metodunu kullanarak hangi özellikteki malzemeleri ayırabileceği hakkında yorum yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ders ile ilgili mesleki yeterliliğe sahip olma ve güncel konuları izleme-yorumlama becerisi kazanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sözlü, yazılı ve uygulamalı temel bilim etkinlikleri arasında denge kurabilme yeteneği kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-