



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kromatografik Ayırım Prosesleri	KMH6017		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya Mühendisliği - DR - 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, Adsorpsiyon 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	Enstrümental Analiz, Skoog, Holler, Nieman, Enstrümental Analiz, Turgut Gündüz				

Hafta	Konu
1	Kromatografinin Tanımı
2	Adsorpsiyon 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	Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde anlayarak kimya mühendisliği kapsamında en son gelişmeler dahil olmak üzere genişlemesine ve derinlemesine bilgi sahibidir.
2	Bilime veya teknolojiye yenilik getirme, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştirme ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulama vb. kapsamlı bir çalışma yapabilme amacıyla en yeni bilgilere ulaşma becerisine sahiptir.
3	Yeni bir bilimsel yöntem veya uygulama alanı geliştirmek amacıyla özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak tasarlama, uygulama ve sonuçlandırma yetkinliğine sahiptir.
4	Gerçekleştirdiği akademik çalışmaların süreç ve sonuçlarını saygın akademik ortamlarda yazılı ve sözlü olarak yayınlamak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunma yetkinliğine sahiptir.
5	Kimya Mühendisliğinin diğer disiplinler ile olan etkileşimini kavrayarak yeni ve karmaşık fikirlerin analizi, sentezi ve değerlendirilmesinde uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak liderlik yapma becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
6	Uzmanlık alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirebilme becerisi ile alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla özgün görüşlerini savunabilmek için iletişim kurma yetkinliğine sahiptir.
7	Ulusal ve uluslararası bilimsel ortamlarda uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında yabancı dili kullanma becerisiyle çalışmalarını sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme yetkinliğine sahiptir.
8	Kimya Mühendisliği alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme, bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktararak bu değerlerin gelişimini destekleyebilme yetkinliğine sahiptir.
9	Kimya Mühendisliği alanında özgün bir araştırma sürecini tasarlarken karşılaştığı sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini kullanarak işlevsel etkileşim kurabilme yetkinliğine sahiptir.
10	Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanında ulaştığı yeni bilgileri kavrayıp araştırma yapabilme 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 ayrabileceği 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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-