



# MARMARA ÜNİVERSİTESİ Fen-Edebiyat Fakültesi

Kimya Bölümü

## DERS İZLEME PROGRAMI (SYLLABUS)

2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Yarıyılı

Dersin Düzeyi: Lisans (First Cycle)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl									
				T	U												
KMY3519	Kromatografiye Giriş	Seçimlik		2	0	2	3	5									
Önkoşul Dersler (Ders Kodu ve Adı, Min Harfli Başarı Notu)		Önkoşullu Dersler (Ders Kodu ve Adı, Min Harfli Başarı Notu)		Haftalık Ders Programı (Gün, Saat Aralığı, Derslik)													
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ece KÖK YETİMOĞLU		Öğretim Üyesi Yardımcıları														
Ofis/Oda No	C401		Ofis/Oda No														
Telefon + İç Hat	0216-346 45 53/ 1510		Telefon + İç Hat														
E-posta	ecekok@marmara.edu.tr		E-posta														
Web	http://abys.marmara.edu.tr/ece.kokyetimoglu/		Web														
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati			Öğrenci Görüşme Gün ve Saati														
Dersin Amacı	Kimyacıların laboratuvarında karşılaştığı karmaşık numunelerdeki bileşenleri ayırmak için kullanılan kromatografik teknikler ve uygulamaları hakkında temel bilgi vermektir.																
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:																
	1.	Skoog, D. A., Holler, F. J., Stanley, R. C. (2013). Instrumental Analiz İlkeleri. 6. Baskı. Bilim Yayınları															
	2.	Principles and Practice of Chromatography, Raymond P. W. Scott, part of the Chrom-Ed Series															
Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Kromatografik yöntemleri kullanarak karışımlardan kimyasal bileşikleri ayırmak için uygun metodu geliştirir ve uygular.															
	2.	Ayrırma işlemlerinde ortaya çıkan problemlerin çözümü için gerekli kromatografik tekniklerin nasıl seçilmesi gerektiğini öğrenir.															
	3.	Analitik kimya literatüründe belirtilen ayırma işlemleriyle ilgili alanlarda gerçekleşen son gelişmeleri bilir.															
	4.	Örnekleme ve örnek hazırlığı tekniklerini tanımlar.															
	5.	Kantitatif kimyasal analizler için gerekli olan modern enstrümental tekniklerin arkasındaki kimyasal teorileri bilir.															
	6.	Saflaştırma işlemlerinde uygulanan önemli kromatografik teknikler hakkında bilgi sahibi olur.															
Program Kazanımları x Ders Öğrenme Kazanımları Matrisi	Program Kazanımları / Çıktıları														1:Zayıf; 2:Orta; 3:Güçlü		
	PK1	PK2	PK3	PK4	PK5	PK6	PK7	PK8	PK9	PK10	PK11	PK12	PK13	PK14	PK15	Ders Öğrenme Kazanımı	
	3													1		DK1. Kromatografik yöntem...	
							3							1		DK2. Ayrırma işlemlerinde ...	
					3									1		DK3. Analitik kimya liter...	
							3							1		DK4. Örnekleme ve örnek h...	
							3							1		DK5. Kantitatif kimyasal ...	
			3											1		DK6. Saflaştırma işlemler...	
3	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	TOPLAM ETKİ		
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri							Ders Sunuş Şekli									
Türkçe	Slayt yansıması, gösterimler, karatahta notları ve tartışmayla desteklenmiş konu anlatımı							Yüzyüze, soru-cevap, tartışma, örnek olay									

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl	
				T	U				
KMY3519	Kromatografiye Giriş	Seçimlik		2	0	2	3	5	
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri					Kaynak No - İlgili Bölüm		
1. Hafta		Genel prensipler, sınıflandırma yolları							
2. Hafta		Dağılım kromatografisi							
3. Hafta		Kolonlar, dolgu maddeleri, çözücü seçimleri							
4. Hafta		Kağıt ve ince tabaka kromatografileri							
5. Hafta		Yüksek performanslı sıvı kromatografileri							
6. Hafta		Gaz- sıvı ve gaz-katı kromatografileri							
7. Hafta		Adsorpsiyon Kromatografisi							
8. Hafta		Arasınan							
9. Hafta		İyon Kromatografisi							
10. Hafta		Boyut seçimli kromatografi							
11. Hafta		Jel filtrasyonu							
12. Hafta		Süper kritiklik akışkan kromatografisi							
13. Hafta		Dedektörler							
14. Hafta		Kapiler elektroforez ve kapiler elektrokromatografi							
15. Hafta		Kromatografi uygulamalarından örnekler							
16. Hafta		Ders çalışma haftası							
17. Hafta		Yarıyıl sonu sınavı (final)							
Başarı Değerlendirme Yöntemi		YSSL (BDS)	BNAL (BDS)	BDKL (BDS)		Başarı Notu Hesabı			
Bağıl Değerlendirme Sistemi (BDS)		40	40	25		Yarıyıl/yıl içi değerlendirme ve yarıyıl/yıl sonu sınavı notlarından hesaplanır.			
Değerlendirme Araçları ve Katkı Oranları	Değerlendirme Aracı	Adet	Tarih	Başarı Notuna Katkısı (%)	Yarıyıl İçi Değerlendirme Notuna Katkısı (%)				
	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final)	1		60.00	0.00				
	Bütünleme Sınavı (varsa)	1		60.00	0.00				
	Yarıyıl İçi Değerlendirmesi			40.00	100.00				
	Arasınan	1		40.00	100.00				
	Kısa Sınav / Quiz								
	Proje								
	Ödev								
	Laboratuvar / Atölye								
	Sunum / Seminer / Demo								
	Araştırma / Rapor / Diğer								
	Derse Katılım								
Öğrenci İşyükü Hesabı									
Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat	Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat	Araç	Haftalık Or. Saat	Yarıyıl Top. Saat	
Teorik Saat	2.00	28	Arasınan ve Hazırlığı	0.15	2	Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı			
Uygulama Saat	0.00	0	Kısa Sınav / Quiz ve Hazırlığı			Sunum / Seminer / Demo ve Hazırlığı			
Ders Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma	3.00	42	Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı	0.60	8	
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Ödev ve Hazırlığı			Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	0.15	2	
<b>Toplam Öğrenci İşyükü Saati:</b>		82	<b>1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati</b>			<b>İşyükü Hesabı:</b> Hesap Doğru			