



# 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			
KMY2141	Analitik Kimya I	Zorunlu		3	0	5	5	3

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	Kimyagerlik öğreniminin temel gereksinimi olan analitik düşünme, kimyasal analizleri yapabilme, irdeleyebilme ve ürettiği bulgularla sonuca ulaşabilme yeteneği sağlamaktır.		
--------------	--	--	--

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	
	1.	Analitik Kimya Temelleri, D.A. Skoog, D.M.West, F.J.Holler, Saunders College Publ. Çeviri : Esmâ Kılıç F.Köseoğlu, Bilim Yayıncılık, 1999.
	2.	Analitik Kimya , Daniel C. Harris, Çeviri Editörü: Güler SOMER Gazi Büro Kitabevi, Ankara, 1994.
	3	Temel Analitik Kimya, Hüseyin Afşar, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2009.
		Analitik Kimya Temel İlkeler Soruların Cevapları 1. Cilt, G.R.Kinsel, Çeviri: Esa Kılıç, Hamza Yılmaz, Bilim Yayınları, 2007.
4.	Analitik Kimyacılar İçin İstatistik ve Kemometri, J.Miller, J. Miller, Trans.:A.Uyanık, gazi Üniv. Vakfı, İlke yayınevi, 2008.	

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Çalışma hayatında sanayide veya resmi kurumlarda, lisans veya profesyonel okullarda (tıp, vb) veya öğretim elemanı veya yönetici olarak öğretim kurumlarında çalışabilir.
	2.	Kimyasalların güvenli kullanımı için uygun prosedürleri ve düzenlemeleri uygular ve kullanması gerektiğinde uygun usulu takip edebilir.
	3.	Kimyasal sorunları belirler, çözer ve araştırma yeni araştırma alanları keşfeder .
	4.	Problem çözme, kritik düşünme ve analitik düşünme yeteneği kazanır.
	5.	Kimyasal deneylerin sonuçlarını tasarlayabilir ve analiz edebilir.
	6.	Kimyasal hesaplamaları anlamlı rakamları kullanarak doğru bir şekilde yapabilir.

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						3										DK1. Çalışma hayatında sa...
	3				3												DK2. Kimyasalların güvenl...
							3										DK3. Kimyasal sorunları b...
	3				3												DK4. Problem çözme, kriti...
			3														DK5. Kimyasal deneylerin ...
						3											DK6. Kimyasal hesaplamala...
	3	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	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			
KMY2141	Analitik Kimya I	Zorunlu		3	0	5	5	3
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri				Kaynak No - İlgili Bölüm		
1. Hafta		Kavramlar, Organik ve anorganik kalitatif ön analizler, çözeltilerin hazırlanması, laboratuvarında emniyet, depolama						
2. Hafta		Çözme ve çözünürleştirmeler, Anorganik kalitatif analiz						
3. Hafta		Anorganik kalitatif analiz, Özel yöntemler						
4. Hafta		Çözeltilerde denge, Elektrolitler, Su, zayıf asid ve bazlara ait dengeler, asidlik/bazlık sabitleri						
5. Hafta		Hidroliz, Zayıf iki değerli asid ve zayıf bazın tuzuna ait dengeler, İyonik kuvvet						
6. Hafta		Disosiyasyon sabiti üzerine iyonik kuvvetin etkisi, Denge sabitleri ve reaksiyonun yönü						
7. Hafta		Çözeltilerde dengeler: yük/kütle vb. dengeler						
8. Hafta		Arasınav						
9. Hafta		Çok katlı asid veya bazların dengeleri						
10. Hafta		Çökeltiler, çözünürlük, çözünürlük çarpımı						
11. Hafta		Çözünürlüklerin İrdelenmesi						
12. Hafta		Kompleksleşmenin çözünürlüğe etkisi, eşzamanlı dengeler						
13. Hafta		Aktivite kavramı						
14. Hafta		Seçimli çöktürme, birlikte çökeltme						
15. Hafta		Problemler						
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		
	Arasınav	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	3.00	42	Arasınav ve Hazırlığı	2.00	28	Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı		
Uygulama Saat	0.00	0	Kısa Sınav / Quiz ve Hazırlığı			Sunum / Seminer / Demo ve Hazırlığı		
Ders Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma	2.00	28	Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı		
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Ödev ve Hazırlığı			Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	2.00	28
<b>Toplam Öğrenci İşyükü Saati:</b>		126	<b>1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati</b>			<b>İşyükü Hesabı:</b> Hesap Doğru		