

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ <Fen-Edebiyat Fakültesi>**

Kimya Bölümü

DERS İZLEME PROGRAMI (SYLLABUS)

<Eğitim-Öğretim Yılı> <Dönem> 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			
KMY2144	Analitik Kimya Lab.II	Zorunlu		0	4	7	7	4

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 Yetimoğlu	Öğretim Üyesi Yardımcıları	Dr. Oya Aydın Urucu
Ofis/Oda No	C404	Ofis/Oda No	C019
Telefon + İç Hat	1510	Telefon + İç Hat	1336
E-posta	ecekok@marmara.edu.tr	E-posta	oaydinurucu@marmara.edu.tr
Web	abys.marmara.edu.tr/ece.kokyetimoglu/	Web	
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati		Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	abys.marmara.edu.tr/oaya.yaydinurucu/

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, maddelerin bileşimini kantitatif olarak aydınlatmak amacıyla kullanılan metodları öğrencilere öğretmek ve bu konudaki laboratuvar becerilerini geliştirmek için uygulamana yapma olanağı sağlamaktır.
--------------	--

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	
	1.	Analitik Kimya a Temelleri -I ve II Skoog, West, Holler Çeviri Editörü: E. Kılıç ve F. Köseoğlu, Bilim Yayıncılık

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Analitik donanımları kullanmak için yöntemler geliştirir. (PÇ1)
	2.	Kantitatif analiz denemelerini gerçekleştirmek için ileri yöntemleri kullanır. (PÇ7)
	3.	Kimyasal analizleri tasarlayıp oluşturarak gerçek yaşam problemlerini çözer. (PÇ1)
	4.	Kimyasal analizde yaygın olarak kullanılan birçok tekniği gerçekleştirir. (PÇ7)
	5.	Örnekleme, örnek hazırlama ve örnek hazırlama tekniklerini nitelendirir. (PÇ1)

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DK1. Analitik donanımları...
	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	DK2. Kantitatif analiz de...
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DK3. Kimyasal analizleri ...
	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	DK4. Kimyasal analizde ya...
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DK5. Örnekleme, örnek ha...
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	TOPLAM ETKİ

Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri	Ders Sunuş Şekli
Türkçe	Laboratuvar içerisindeki cihazlar ile çeşitli yöntemlere göre çalışma grupları şeklinde analiz yaptırılır, karatahta notları ve tartışmayla desteklenmiş konu anlatımı.	Yüzyüze, deney, soru-cevap, tartışma, örnek olay, gösterip yaptırma.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY2144	Analitik Kimya Lab.II	Zorunlu		0	4	7	7	4
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri				Kaynak No - İlgili Bölüm		
1. Hafta		VOLUMETRİYE GİRİŞ: TİTRASYON ÇÖZELTİLERİNİN HAZIRLANMASI.						
2. Hafta		VOLUMETRİYE GİRİŞ: TİTRASYON ÇÖZELTİLERİNİN HAZIRLANMASI.						
3. Hafta		3NÖTRALİZASYON TİTRASYONLARI: OH- ve CO32- Karışımının Titrasyonu						
4. Hafta		NÖTRALİZASYON TİTRASYONLARI: OH- ve CO32- Karışımının Titrasyonu						
5. Hafta		NÖTRALİZASYON TİTRASYONLARI: Kjeldahl metodu ile azot tayini						
6. Hafta		REDOKS TİTRASYONLARI: Cr6+ titrasyonu						
7. Hafta		REDOKS TİTRASYONLARI: Cr6+ titrasyonu						
8. Hafta		Arasınav						
9. Hafta		REDOKS TİTRASYONLARI: Cu2+ Tayini						
10. Hafta		REDOKS TİTRASYONLARI: Cu2+ Tayini						
11. Hafta		REDOKS TİTRASYONLARI: Mn2+ Tayini						
12. Hafta		REDOKS TİTRASYONLARI: Mn2+ Tayini						
13. Hafta		KOMPLEKSOMETRİK TİTRASYONLAR: Ca2+ ve Mg2+ Tayini						
14. Hafta		GRAVİMETRİK TAYİNLER Ni2+ Tayini						
15. Hafta		GRAVİMETRİK TAYİNLER Mg2+ Tayini						
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	0						
	Proje	0						
	Ödev	0						
	Laboratuvar / Atölye	0						
	Sunum / Seminer / Demo	0						
	Araştırma / Rapor / Diğer	0						
Derse Katılım	0							
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	0.00	0	Arasınav ve Hazırlığı			Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı		
Uygulama Saat	4.00	56	Kısa Sınav / Quiz ve Hazırlığı			Sunum / Seminer / Demo ve Hazırlığı		
Ders Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı	3.00	42
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma	3.00	42	Ödev ve Hazırlığı			Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	2.00	28
Toplam Öğrenci İşyükü Saati:		168	1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı:	Hesap Doğru	