



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			
KMY3364	Çevre Kimyası ve Analizleri	Seçimlik	KMY-SY2	2	2	3	3	8

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)
<Bu dersi bağlayan önceki derslerin kodu, adı, min hb> {Her bir dersi birbirinden noktalı virgülle ayırınız.}	<Bu dersin bağladığı sonraki derslerin kodu, adı, min hb> {Her bir dersi birbirinden noktalı virgülle ayırınız.}	

Öğretim Üyesi	Güler DARTAN	Öğretim Üyesi Yardımcıları	<Unvan, Adı, Soyadı>
Ofis/Oda No	C317	Ofis/Oda No	
Telefon + İç Hat	0216 348 59 38-1367	Telefon + İç Hat	
E-posta	gdartan@marmara.edu.tr	E-posta	
Web		Web	
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	Salı 13.00-17.00 -Cuma 13.00-15.00	Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	

Dersin Amacı	Doğada makro boyutta meydana gelen doğal olayların ve bu olayların canlılarla olan etkileşimlerinin mikro bileşenlerin davranışlarını dikkate alarak açıklanmasını amaçlar. Elementlerin doğadaki çevrimlerini, bu çevrimlerin kırılmasının veya zarara uğramasının hangi etkileri yapacağını ve nasıl izleneceğini açıklar. Değerlendirmeye katkısı olacak deney ve analizlerin nasıl yapılacağını anlatır.
--------------	--

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	
	1.	Çevre Mühendisliğine Giriş, P. A. Vesilind, S. M. Morgan, L. G. Morgan, Çeviri Editörü Prof. Dr. İsmail Toröz. 3. Basımdan çeviri, 2012.
	2.	Çevre Mühendisliği ve Bilimi için Kimya, C. N. Sawyer, P. L. McCarty, G.F. Parkin, Çeviri Editörü, Prof. Dr. İsmail Toröz. 5. Basımdan çeviri, 2013.
	3.	Su Teknolojisi, Prof. Dr. Hayri YALÇIN, Doç. Dr. Metin GÜRÜ, Palmiye yayıncılık, Ankara, 2002.
	4.	Çevre Mühendisliği Kimyası, Prof. Dr. İbrahim PEKER, Birsen Yayınevi, İstanbul 2007.

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Çevre analizlerinin temel prensiplerinin bilir ve uygular
	2.	Anorganik ve organik toksik bileşiklerin çevre ve canlı yapılardaki etkilerini bilir
	3.	Kimyasal dengelerin ve enerji alışverişlerinin çevre sorunları üzerine etkilerini bilir
	4.	Su ve atıksu parametrelerinin analizini öğrenir
	5.	Çevre sorunları ile ilgili kavramları bilir; çevre kirliliğinin olası etkilerini irdeler
	6.	Çevre korumanın önemini kavrar.

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
	1				1			1			3	3			3	DK1. Çevre analizlerinin ...
											3	3			3	DK2. Anorganik ve organik...
		1			1		3		2			3	3	2	3	DK3. Kimyasal dengelerin ...
				3	3	3	3				1		3	3	3	DK4. Su ve atıksu paramet...
	3			3	3	3			1			1			1	DK5. Çevre sorunları ile ...
	2	2	1	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	3	3	DK6. Çevre korumanın önem...
	2	2	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	TOPLAM ETKİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY3364	Çevre Kimyası ve Analizleri	Seçimlik	KMY-SY2	2	2	3	3	8
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri			Ders Sunuş Şekli				
Türkçe	Power point slayt yansıması, gösterimler, karatahta notları ile desteklenmiş konu anlatımı			Yüzyüze, soru-cevap, tartışma, örnek olay				
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri			Kaynak No - İlgili Bölüm			
1. Hafta		Çevrenin tanımı, biyolojik ortamların özellikleri			1, 2- Bölüm 1			
2. Hafta		Sulu ortamlarda kimyasal dengeler, enerji alışverişi			1, 2, 4 - Bölüm 7, 8, 2, 9			
3. Hafta		Standart çözeltilerin hazırlanması			2, 4 - Bölüm 15, 2			
4. Hafta		Kirlenici Parametreleri ve Ölçümleri			2, 3, 4 - Bölüm 13,14, 16, 6, 7, 1			
5. Hafta		Çevre kirlenmesinde temel ve toksik elementler ve bileşikler			2, 4 - Bölüm 5, 4			
6. Hafta		Alkalinite ölçüm metodları			2, 3, 4 - Bölüm 18, 12, 7			
7. Hafta		Asidite kaynakları ve özelliği, asidite ölçüm metodları			2, 3, 4 - Bölüm 17, 12, 7			
8. Hafta		Arasınav						
9. Hafta		Klorür ölçüm metodları			1, 2, 3, 4 - Bölüm 9, 21, 14, 7			
10. Hafta		Çözünmüş oksijenin çevresel önemi			1, 2, 3, 4 - Bölüm 9, 22, 15, 7			
11. Hafta		Çözünmüş oksijen ölçüm metodları			2, 3, 4 - Bölüm 22, 15, 7			
12. Hafta		Biyokimyasal oksijen ihtiyacının çevresel önemi			2, 3, 4 - Bölüm 23, 15, 7			
13. Hafta		Biyokimyasal oksijen ihtiyacı ölçüm metodları			2, 3, 4 - Bölüm 23, 15, 7			
14. Hafta		Kimyasal oksijen ihtiyacının çevresel önemi			2, 3, 4 - Bölüm 24, 16, 7			
15. Hafta		Kimyasal oksijen ihtiyacı ölçüm metodları			2, 3, 4 - Bölüm 24, 16, 7			
16. Hafta		Ders çalışma haftası						
17. Hafta		Yarıyıl sonu sınavı (final)						
Başarı Değerlendirme Yöntemi		YSSL (BDS)	BNAL (BDS)	BDKL (BDS)	Başarı Notu Hesabı			
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)				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 Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat
Teorik Saat	2.00	28	Arasınav ve Hazırlığı	1.00	14	Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı		
Uygulama Saat	2.00	28	Kısa Sınav / Quiz ve Hazırlığı			Sunum / Seminer / Demo ve Hazırlığı		
Ders Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı		
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Ödev ve Hazırlığı			Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	1.00	14
Toplam Öğrenci İşyükü Saati: 84		1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı: Hesap Doğru			