

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

Kimya Bölümü

**DERS İZLEME PROGRAMI (SYLLABUS)**

&lt;Eğitim-Öğretim Yılı&gt; &lt;Dönem&gt; 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			
KMY3315	Çevre Teknolojisi	Seçimlik	KMY-SY1	2		3	3	6

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	Çevre teknolojisinde; çevrenin korunması hakkında bilgi vermek, doğal kaynaklardan ve sanayi atıklardan meydana gelen maddeler ve bunların özellikleri hakkında bilgiler sunmaktır.
--------------	---

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 Kirlenmesi ve Kontrolü, Prof. Dr. Mehmet KARPUZCU, Kubbealtı Neşriyet, 2004.
	5.	Atık Suların Arıtılması, Prof. Dr. Ahmet SAMSUNLU, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2006.

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Çevre Teknolojileri hakkında temel bilgileri verir,
	2.	Çevre kirliliğinin önlenmesi yöntemlerini kavrar ve açıklar,
	3.	Su Kirliliği ve katı atık Kirliliğinin ölçülmesi ve bu atıkların nasıl bertaraf edileceğini öğrenir,
	4.	Türkiyenin önemli çevre sorunlarını öğrenir ve çözüm önerileri getirir,
	5.	Hava Kirliliğinin ölçülmesi ve bu atıkların nasıl bertaraf edileceğini öğrenir,
	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 Teknolojileri ...		
										3	3			3	DK2. Çevre kirliliğinin ö...		
	1			1		3		2		3	3	2	3		DK3. Su Kirliliği ve katı...		
			3	3	3	3				1		3	3	3	DK4. Türkiyenin önemli çe...		
3			3	3	3			1			1			1	DK5. Hava Kirliliğinin öl...		
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		

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

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl	
				T	U				
<b>KMY3315</b>	Çevre Teknolojisi	Seçimlik	KMY-SY1	2		3	3	6	
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri				Kaynak No - İlgili Bölüm			
1. Hafta		Atmosfer, atmosfer kirlenmesi ve ozon tabakası				2- Bölüm 2,6			
2. Hafta		Azot Oksitleri ve etkileri				1, 2, 5 - Bölüm 2, 5, 9			
3. Hafta		Hidrokarbonlar ve Halokarbonlar				2 - Bölüm 5			
4. Hafta		Hava kirlenmesi, nedenleri ve sonuçları				1, 4 - Bölüm 12, 5			
5. Hafta		Kükürt, Partiküller ve Etkileri, Oksitleri				4 - Bölüm 5			
6. Hafta		Sıcaklık İnversiyonu ve Sera etkisi				54- Bölüm 5			
7. Hafta		Su kirlenmesi, nedenleri ve su kirlenme kaynakları				1, 4 - Bölüm 2, 3, 10			
8. Hafta		Arasınava							
9. Hafta		Su kalite standartları				1 - Bölüm 9			
10. Hafta		Biyolojik Bozunmalar				1, 3.- Bölüm 2			
11. Hafta		Çevre kirliliği ile ilgili örnek alma ve saklama yöntemleri				1. - Bölüm 2			
12. Hafta		Kirlenme Parametreleri ve Ölçümleri				3 - Bölüm 7			
13. Hafta		Katı atıklar				1, 4 - Bölüm 4, 14			
14. Hafta		Sanayi atıkları ve Doğal Kaynak atıklarının içeriği				1. - Bölüm 15			
15. Hafta		Arıtma yöntemlerinin Uygulanması				5.- Bölüm 3, 4, 5, 6			
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			
	Arasınava	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	Arasınava ve Hazırlığı	1,00	14	Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı	1,00	14	
Uygulama Saat			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	1,00	14	Ödev ve Hazırlığı			Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	1,00	14	
<b>Toplam Öğrenci İşyükü Saati:</b>		84	<b>1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati</b>			<b>İşyükü Hesabı:</b> Hesap Doğru			