

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kimyacılar İçin Matematik		III	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel matematik kavramlarının ve bağıntılarının kimyasal işlemlerde kullanılmasının öğretilmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Verilen kavramlar ve modeller çerçevesinde, öğrencilerin temel matematik eşitliklerini ve yasalarını kavramalarını sağlayarak problem çözüme, yorumlama ve kimyasal olaylara uygulama becerilerinin geliştirilmesi.				
Dersin İçeriği					
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş, uluslararası birim sistemi (SI), anlamlı sayılar				
2	Anlamlı sayılar				
3	Boyut analizi				
4	Ölçümlerin güvenilirliği, ölçmede belirsizlikler ve sapmalar, ortalama ve ortalama sapma, standart sapma				
5	Ölçümlerin güvenilirliği, ölçmede belirsizlikler ve sapmalar, ortalama ve ortalama sapma, standart sapma				
6	Grafiksel gösterim, doğru grafiğinin özellikleri, en küçük kareler yöntemi, korelasyon katsayısı				
7	Ara sınav				
8	Grafiksel gösterim, doğru grafiğinin özellikleri, en küçük kareler yöntemi, korelasyon katsayısı				
9	Grafiksel gösterim, doğru grafiğinin özellikleri, en küçük kareler yöntemi, korelasyon katsayısı				
10	İnterpolasyon ve ekstrapolasyon				
11	İnterpolasyon ve ekstrapolasyon grafik çizimleri				
12	Diferansiyel hesap, limit hesabı, basit fonksiyonların türevi, kapalı türev, logaritma ve üstel fonksiyonlar,				
13	Dönüm noktaları, maksimum, minimum ve bükülme noktaları, seriler, L'Hopital kuralı ile limitin değerlendirilmesi				
14	Dönüm noktaları, maksimum, minimum ve bükülme noktaları, seriler, L'Hopital kuralı ile limitin değerlendirilmesi				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Ders geçme başarısını belirlemek için öğrencinin süreçte yaptığı etkinliklere belli oranda puanlar verilecektir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Mortimer, R. G., (1981), <i>Mathematics for Physical Chemistry</i> , Collier Mcmillan Publishers, London. Steiner, E., (1996), <i>The Chemistry Maths Book</i> , Oxford University Pres, Oxford. Tebbutt, P., (2001), <i>Basic Mathematics for Chemist</i> , John Wiley and Sons, Toronto. Zeren, M.A., <i>Kimyacılar için Matematik</i> , Doğan Ofset ve Matbaacılık.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	5	5	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları												PÇ: Program Çıktıları		
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Kimyaçılar için matematik	5	5	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	5	4