



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			
KMY4371	Kuramsal Kimya	Yönelme Seçimlik	KMY-SY3	2	0	3	3	7

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	Doç.Dr. Suzan Abdurrahmanoğlu/Prof. Dr. Safiye Erdem	Öğretim Üyesi Yardımcıları	<Unvan, Adı, Soyadı>
Ofis/Oda No	C-426 / C-413	Ofis/Oda No	
Telefon + İç Hat	02163451186-1492	Telefon + İç Hat	
E-posta	suzana@marmara.edu.tr erdem@marmara.edu.tr	E-posta	
Web	http://mimoza.marmara.edu.tr/~erdem/	Web	
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati		Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	

Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilere, çeşitli kimyasal tepkimelerin nasıl gerçekleştiğini, seçiciliklerinin nasıl ortaya çıktığını teorik yöntemler yardımıyla mantıksal olarak açıklanabildiğini ve ön tahminler yapılabildiğini göstermektir.
--------------	---

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	http://mimoza.marmara.edu.tr/~erdem/
	1.	Organik Kimyada Teorik Yöntemler Ders notları, Safiye Erdem: http://mimoza.marmara.edu.tr/~erdem/
	2.	Kuantum Kimyası, Zekiye Çınar, Çağlayan Kitabevi
	3.	Advanced Organic Chemistry-Part A:Reactions and Mechanisms, F. A. Carey, R. J. Sundberg

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Bir molekülün simetri elemanlarını ve nokta grubunu bulabilir.
	2.	Orbital simetrilerini tespit edebilir
	3.	Simetri-izinli ve izinsiz tepkimeleri ayırd edebilir.
	4.	Perisiklik tepkimeleri tanıy ve seçiciliklerini tahmin edebilir.
	5.	Korelasyon diyagramları çizebilir.

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	3	0	1	1	3	1	0	0	0	0	1	0		DK1. Bir molekülün simetr...
	1	1	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0		DK2. Orbital simetrilerin...
	2	0	3	0	2	1	3	0	0	0	0	0	1	0		DK3. Simetri-izinli ve iz...
	1	0	3	0	3	1	3	0	0	0	0	0	1	0		DK4. Perisiklik tepkimele...
	0	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0		DK5. Korelasyon diyagraml...
	1	0	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	TOPLAM ETKİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY4371	Kuramsal Kimya	Yönelme Seçimlik	KMY-SY3	2	0	3	3	7
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri			Ders Sunuş Şekli				
	Anlatım/sunum, soru-cevap, tartışma, problem çözme, örnek olay			Yüzyüze, soru-cevap, tartışma, örnek olay				
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri			Kaynak No - İlgili Bölüm			
1. Hafta		Sınır orbitaller ve orbital etkileşim teorisi						
2. Hafta		Kalitatif moleküler orbital teorisi						
3. Hafta		Kimyada simetri						
4. Hafta		Simetri elemanları ve işlemleri						
5. Hafta		Nokta grupları						
6. Hafta		Orbital simetrisi						
7. Hafta		Perisiklik tepkimeler						
8. Hafta		Arasınav						
9. Hafta		Simetri izinli-izinsiz tepkimeler						
10. Hafta		Elektrosiklizasyon seçicilik kuralları						
11. Hafta		Korelasyon diyagramları						
12. Hafta		Siklokatalıma seçicilik kuralları						
13. Hafta		Siklokatalıma uygulamaları						
14. Hafta		Sigmatropik düzenlenme seçicilik kuralları						
15. Hafta		Uygulama örnekleri						
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)				60.00	0.00		
	Bütünleme Sınavı (varsa)				60.00	0.00		
	Yarıyıl İçi Değerlendirmesi				40.00	100.00		
	Arasınav				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	0.00	0	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	2.00	28
Toplam Öğrenci İşyükü Saati:		70	1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı: Hesap Doğru		