



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			
KMY3371	Kuramsal Kimyaya Giriş	Yönelme Seçimlik		2	0	3	3	1

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	Öğretim Üyesi Yardımcıları	<Unvan, Adı, Soyadı>
Ofis/Oda No	C-426	Ofis/Oda No	
Telefon + İç Hat	02163451186-1492	Telefon + İç Hat	
E-posta	suzana@marmara.edu.tr	E-posta	
Web		Web	
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati		Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	

Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilere, kimya biliminde teorinin rolü hakkında bilgi vermek ve teorik kimyada güncel gelişmeleri aktarmaktır.		
--------------	---	--	--

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	
	1.	Ders notları
	2.	Kuantum Kimyası, Zekiye Çınar, Çağlayan Kitabevi

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Kuantum mekaniğinin temel prensiplerini kimyaya uygular
	2.	Dalga fonksiyonu yönteminin genel işleyişini öğrenir
	3.	Moleküler orbitalleri tanımlar ve ne ifade ettiklerini açıklar (HOMO/LUMO)
	4.	Kimyasal bileşiklerin geometrilerini ve elektronik yapılarını tanımlar

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	3	3			2	3									DK1. Kuantum mekaniğinin ...
	1	2	2			2	3									DK2. Dalga fonksiyonu yön...
	2	2	3			2	3									DK3. Moleküler orbitaller...
	3	3	3			3	3									DK4. Kimyasal bileşikleri...
	2	3	3	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	TOPLAM ETKİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY3371	Kuramsal Kimyaya Giriş	Yönelme Seçimlik		2	0	3	3	1
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri			Ders Sunuş Şekli				
	<Anlatım/sunum, soru-cevap, tartışma, problem çözme, örnek olay, deney/laboratuvar, gözlem, gezi, dramatizasyon, proje, ödev vb.>			<Yüzyüze, deney, soru-cevap, tartışma, örnek olay, gösterip yaptırma vb.>				
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri			Kaynak No - İlgili Bölüm			
1. Hafta		Kuantum mekaniğine giriş						
2. Hafta		Atomik orbitaller						
3. Hafta		Kimyasal bağ						
4. Hafta		Kimyasal bağ						
5. Hafta		Valens bağ teorisi						
6. Hafta		Moleküler orbital teorisi						
7. Hafta		Moleküler orbital teorisi						
8. Hafta		Arasınav						
9. Hafta		LCAO						
10. Hafta		Born Oppenheimer yaklaşımı						
11. Hafta		Hückel kuramı						
12. Hafta		MO teorisi uygulama alanları						
13. Hafta		MO teorisi uygulama alanları						
14. Hafta		Aromatiklik						
15. Hafta		PMO teorisi						
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			
	Bütünlleme Sınavı (varsa)			60.00	0.00			
	Yarıyıl İçi Değerlendirmesi			40.00	100.00			
	Arasınav			20.00	50.00			
	Kısa Sınav / Quiz							
	Proje							
	Ödev			20.00	50.00			
	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	1.00	14	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
Toplam Öğrenci İşyükü Saati:		84	1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı: Hesap Doğru		