

MOLEKÜLER SİMETRİ VE UYGULAMALARI

1	Ders Adı:	MOLEKÜLER SİMETRİ VE UYGULAMALARI
2	Ders Kodu:	KIM6027
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. RAHMIYE AYDIN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, 16059, BURSA rahmiye@uludag.edu.tr Tel: 0 (224) 2941729
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Moleküler simetri konularını öğretmek, bağ kuramlarına ve spektroskopiye uygulamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Moleküler simetri alanında teorik ve pratik bilgi kazandırır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bileşiklerin simetri elemanlarını nokta grubunu belirler.
	2	Karakter tablolarını yorumlar.
	3	Simetriyi, bağ kuramlarına ve spektroskopiye uygular.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Simetri Elemanları ve Simetri İşlemleri	
2	Nokta Grupları ve Grup Teoriye Giriş	
3	Simetri Gösterimleri ve Karakter Tabloları	
4	Matrisler	
5	Eşenerjili Gösterimler	

6	Kimyasal Bağ ile İlgili Uygulamalar	
7	Kimyasal Bağ ile ilgili Uygulamalar	
8	Molekül Hareketleri ile ilgili Uygulamalar	
9	Molekül Hareketleri ile ilgili Uygulamalar	
10	Ders Tekrarı ve Arasınava	
11	Elektronik Durumlar ve Seçim Kuralları	
12	Elektronik Durumlar ve Seçim Kuralları	
13	Komplekslerde Terim Düzey Diyagramları ve Ligand Alan Geçişleri	
14	Komplekslerde Terim Düzey Diyagramları ve Ligand Alan Geçişleri	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Kimyasal Yaklaşımla Simetri Ve Grup Teoriye Giriş, H. Ölmez ve H. İcbudak, Mkm yayıncılık, 2012. 2. Moleküler Simetri, C. Kaya ve D. Karabaş, Palme Yayıncılık, 2010. 3. Inorganic Chemistry, D.F. Shriver, P.W. Atkins, C.H. Langford, Oxford University Press, 1994. 4. İnorganik Kimya, G. L. Miessler, and D. A. Tarr, Çeviri Editörleri: N. Karacan ve P. Gürkan, Palme Yayıncılık, 2002.
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	35.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	5.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Yazılı sınavlar ve sunum.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	2	10.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınava	1	40.00	40.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50.00	50.00
Toplam İş Yüğü			220.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	2	4	4	3	4	1	4	2	4	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	2	4	4	3	4	1	4	2	4	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	2	4	4	3	4	1	4	2	4	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			