

BOR KİMYASI

1	Ders Adı:	BOR KİMYASI
2	Ders Kodu:	KIM6029
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:	yok
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:	Bor ve bileşiklerinin kimyasal ve fiziksel özelliklerini ve kullanım alanlarını öğretmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bor bileşiklerini tanıır.
	2	Bor bileşiklerinin fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenir.
	3	Bor bileşiklerinin kullanım alanlarını öğrenir.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Bor Kimyasına Giriş-Bor Elementinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	
2	Bor Mineralleri, Borun Endüstriyel Önemi ve Kullanım Alanları, Türkiye ve Dünyadaki Bor Madenciliği	
3	Bor Bileşikleri-Boratlar: İnorganik Boratlar, Organik Boratlar	

4	Bor Halojenürleri: Bor Monohalojenürleri, Bor Dihalojenürleri, Bor Trihalojenürleri;		
5	Boranların sınıflandırılması (kloso-, nido-, arakno-, hipo- ve konjankto-yapıları), Boranlarda Bağlanma ve Topoloji,		
6	Boranların Sentezi ve Tepkimeleri		
7	Boran anyonları, Metalloboranlar;		
8	Karboranlar, nido-, kloso- ve arakno-Karboran Yapıları ve Sentezleri, İkosahedral orto-, meta- ve para-Karboran Yapıları ve Sentezleri,		
9	Ders tekrarı ve arasınnav		
10	Karboran Süper Asitleri		
11	Metallokarboranlar ve Sentezleri		
12	Diğer Bor Bileşikleri: Borkarbür, Bornitrür, Borazinler, Borofosfatlar,		
13	Organo Bor Bileşikleri		
14	Ligand Olarak Boranlar ve Bor Kompleksleri.		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Anorganik Kimya, D.F. Shriver, P.W. Atkins, C.H. Langford, (Çeviri Editörleri: Özkar, S., Çetinkaya, B., Gül, A., Gök, Y.) Bilim Yayıncılık-Ankara, 2003. 2. 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			
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	1	20.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	30.00	30.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
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	1	4	3	4	3	1	4	4	4	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	1	4	3	4	3	1	4	4	4	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	1	4	3	4	3	1	4	4	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			