



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bor Bileşikleri Kimyası							
Ders Kodu		KİM523		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	155 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bor elementinin kimyasal yapısının, özelliklerinin ve tepkimelerinin öğrenilmesi, diğer fonksiyonel grupların kimyasal yetenekleri ile benzerliklerini kavranması ve çok basamaklı sentez yapabilme yeteneğini geliştirilmesi							
Özet İçeriğı		Bor bileşiklerinin tepkimelerinin ve özelliklerinin incelenmesi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	28
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	4	12

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Houben-Weyl, Method of molecular Transformation, volüme 6, Thieme, 2005.
2	Spectroscopic identification of Organic Compounds, sixth edition by R. M. Silverstein, F. X. Webster, Wiley, 1998.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bor bileşiklerine giriş
2	Teorik	Üç bağı bor bileşikleri
3	Teorik	Bor-hidrojen bileşikleri
4	Teorik	Bor -halojen bileşikleri
5	Teorik	Bor -oksijen bileşikleri
6	Teorik	Bor -kükürt ve selen bileşikleri
7	Teorik	Bor -azot bileşikleri
8	Teorik	Bor -fosfor ve arsenik bileşikleri
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Bor - 3A ve 4A grubu element bileşikleri
11	Teorik	Bor - σ -metal bileşikleri
12	Teorik	Dört koordinasyonlu bor bileşikleri
13	Teorik	Dört ve beş koordinasyonlu bor bileşikleri
14	Teorik	Bor bileşiklerinin dönüşüm bileşikleri
15	Teorik	Organobor bileşiklerinin spektroskopik analizi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	4	0	9	36
Okuma	14	0	1	14
Ara Sınav	1	30	1,5	31,5



Dönem Sonu Sınavı	1	30	1,5	31,5
Toplam İş Yüğü (Saat)				155
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bor bileşiklerinin temel kimyasal davranışlarını bilme ve çok basamaklı sentez yapabilmeyi düşünebilme
2	Üç ve dört bağa sahip bor bileşiklerinin kararlılıklarını tahmin edebilme
3	Bor bileşiklerinin tepkimelerdeki reaktiviteleri tahmin edebilme
4	Bor bileşiklerinin spektroskopik verilerini değerlendirme
5	Bor bileşiklerinin dönüşüm bileşiklerinin öğrenilmesi

Program Çıktıları (Kimya Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar.
2	Alanında özümlediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır.
3	Alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmeyi öğrenir.
4	Alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları, alanının uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir.
5	Bilimsel materyali sunma, tartışma, yazma ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak sunma becerisi edinir.
6	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
8	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir.
9	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	4	5	4	5	5
PÇ3	4	5	5	5	5
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	5	5	5	5	5
PÇ6	3	3	3	3	3
PÇ7	3	3	3	3	3
PÇ8	5	5	5	5	5
PÇ9	5	5	5	5	5

