

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ <Fen-Edebiyat Fakültesi>****Kimya Bölümü****DERS İZLEME PROGRAMI**

<2016-2017> <Bahar> 6

Dersin Düzeyi: Lisans (First Cycle)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY3520/378	Bor ve Silisyum Kimyası	Seçimlik		2	0	3	3	6

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)
0	0	Salı 15.00-16.50

Öğretim Üyesi	Prof.Dr.Sülin Taşcıoğlu	Öğretim Üyesi Yardımcıları	<Unvan, Adı, Soyadı>
Ofis/Oda No	GZFC418	Ofis/Oda No	
Telefon + İç Hat	02163464553/1372	Telefon + İç Hat	
E-posta	stascioglu@marmara.edu.tr	E-posta	
Web		Web	
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	Pzt.13.00-14.00	Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	

Dersin Amacı	Bor ve silisyumun bazı bileşiklerinin özellikleri,yapıları, üretim ve uygulamaları hakkında bilgi verilmektedir.
---------------------	--

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	
	1. Bor ve Silisyum Kimyası. Prof.Dr.Sülin Taşcıoğlu	

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1. Bor ve Silisyumun özellikleri, mineralleri-bileşikleri, üretimleri,kullanım alanları hakkında sözlü sunum yapabilir.
	2. Bor ve Silisyumun oksijen ve hidrojen bileşikleri hakkında sözlü sunum yapabilir.
	3. Bor ve silisyumun azot ve halojenür bileşikleri hakkında sözlü sunum yapabilir.
	4. Bor ve silisyumun karbon ve polimer bileşikleri hakkında sözlü sunum yapabilir.
	5. Madde yapılarını, üretim proseslerinin akış şemalarını çizerek açıklayabilir.

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									2			2			DK1. Bor ve Silisyumun öz...	
	3									2			2			DK2. Bor ve Silisyumun ok...	
	3									2			2			DK3. Bor ve silisyumun az...	
	3									2			2			DK4. Bor ve silisyumun ka...	
	3						2			2			2			DK5. Madde yapılarını, ür...	
	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	TOPLAM ETKİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY3520/378	Bor ve Silisyum Kimyası	Seçimlik		2	0	3	3	6
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri			Ders Sunuş Şekli				
Türkçe	<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		Bor ve bileşikleri. Bor, borik asit ve boraksın özellikleri ve üretimleri			1			
2. Hafta		Na-perborat, borkarbür, bornitrür ve borürlerin özellik ve üretimleri			"			
3. Hafta		Boranların özellikleri. Diboran üretimi.			"			
4. Hafta		Boranatlar ve bor-azot bileşiklerinin özellikleri ve üretimleri			"			
5. Hafta		Bor halojenürler. Boralkil/ aril bileşiklerinin özellik ve üretimleri			"			
6. Hafta		Boronik asit/ Borinik asit, Bor-oksijen bileşikleri. Borik asit esterleri.			"			
7. Hafta		Bor kompleksleri. Bor polimerleri. Karboranların özelli. Ve sentezleri			"			
8. Hafta		Arasınav			"			
9. Hafta		Silisyum ve bileşikleri. Silisyumun özellikleri ve eldesi			"			
10. Hafta		Silisyum-oksijen bileşikleri, özellikleri, sınıflandırma ve yapılar			"			
11. Hafta		Kuvars ve türleri			"			
12. Hafta		Silisyum-sıcaklık polimorfları, faz ilişkileri. Kuvarsın çözünürlüğü			"			
13. Hafta		Silikat asidi ve silikatlar. Silanlar. Halojen bileşikleri, silisürler,			"			
14. Hafta		Silikon polimerleri, Cam, porselen, silika tuğlası, SiC,, kolloidal silis...			"			
15. Hafta		Ödev sunum			"			
16. Hafta		Ders çalışma haftası			"			
17. Hafta		Yarıyıl sonu sınavı (final)			"			
Başarı Değerlendirme Yöntemi		YSSL (BDS)	BNAL (BDS)	BDKL (BDS)	Başarı Notu Hesabı			
Doğrudan Dönüşüm Sistemi (DDS)					Yarıyıl/yıl içi değerlendirme ve yarıyıl/yıl sonu sınavı notlarından hesaplanır.			
Değerlendirme Araçları ve Katkı Oranları	Değerlendirme Aracı		Adet	Tarih	Başarı Notuna Katkısı (%)	Yarıyıl İçi Değerlendirme Notuna Katkısı (%)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final)		1		60.00	0.00		
	Bütünleme Sınavı (varsa)		1		60.00	0.00		
	Yarıyıl İçi Değerlendirmesi				40.00	100.00		
	Arasınav		1		30.00	75.00		
	Kısa Sınav / Quiz							
	Proje							
	Ödev		1		10.00	25.00		
	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			Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı		
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Ödev ve Hazırlığı	1.00	14	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	1.00	14
Toplam Öğrenci İşyükü Saati: 70		1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı: Hesap Doğru			