



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KİM733	Organometalik Kimya	1-2	S	2+0+0		5	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Organometalik ligantlar ve bileşikler hakkında bilgi sahibi olmak, Organometal tepkimelerini ve önemli organometal katalizörleri öğrenmek
<b>Dersin Amacı</b>	Organik ve inorganik kimya arasındaki ilişkiyi sağlamak. Kimya Lisans eğitimini tamamlamak üzere olan öğrencilerin inorganik kimya ve Organik Kimya temel ders bilgilerini kullanarak Organometalik bileşiklerinin özelliklerini ve uygulamalarını öğrenmek
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	(X) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Mustafa SAÇMACI
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Organometalik ligantlar ve bileşikleri hakkında bilgi sahibi olur 2. Organometalik bileşiklerin tepkimelerini öğrenir, ve farklı bağlanma türleri hakkında bilgi edinir. 3. Organometal bileşiklerinin katalizör rollerinin sanayideki önemini kavrar ve kullanım alanlarını öğrenir 4. Organik ve inorganik kimya arasındaki ilişkiyi öğrenir. 5. Organometalik bileşiklerinin özelliklerini ve uygulamalarını öğrenir.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Tarihçe, organik ligantlar, adlandırma	
2	18-elektron kuralı ,elektron sayımı	
3	Karbonil ve karbonile benzer ligantlar	
4	Karbonil kompleksleri	
5	Hidrür ve dihidrojen kompleksleri	
6	$\pi$ sistemleri içeren ligantlar, doğrusal $\pi$ sistemleri	
7	Halkalı $\pi$ sistemleri	
8	Halkalı $\pi$ sistemleri	
9	Fulleren kompleksleri	
10	Alkil, karben ve karbin kompleksleri	
11	Organometal bileşiklerinin tepkimeleri	
12	Organometalik bileşiklerin IR spektrumları hakkında bilgi ve yapı tayinleri	
13	Organometalik bileşiklerin $^1\text{H}/^{13}\text{C}$ -NMR spektrumları hakkında bilgi ve yapı tayinleri	
14	Organometalik katalizörler	
15	Final Sınavı	

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

1. İnorganik Kimya, 3.baskı, Çeviri Editörü: N.Karacan, P.Gürkan
2. İnorganik Kimya2, Cemal Kaya

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		
Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%30
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	%35
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yükü
Teori	14	2	28
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	3	42
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	4	6	24
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yükü			
Toplam İş Yükü / 25 (s)			124/25
Dersin AKTS Kredisi			124/25 $\geq$ 5
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ						
No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olur ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanır ve bunları toplumla paylaşır.				X	
2	Deney yapar, veri toplar, yorumlar, sonuçları değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, laboratuvarında karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretir.		X			
3	Kimyasal bilgi ve verilerle ilgili hesaplama yapar ve verileri işler.			X		
4	Kimya bilgisini ve kavrayışını alışılmamış yapıdaki kalitatif ve kantitatif problemlerin çözümüne uygular.				X	
5	Anorganik Kimya, Organik Kimya, Fizikokimya, Analitik Kimya, Biyokimya konularında kimyasal kavram ve teorileri tanımlar ve kavrar.				X	
6	Kimya alanında herhangi bir konu ile ilgili bilimsel veriler ışığında araştırma yapabilir.					X
7	Bilimsel materyali yazar, sunar, tartışır ve bilgi sahibi bir dinleyici gruba sözlü olarak sunar.			X		

8	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilir, çevre analizleri yapabilir ve rapor eder.		X			
9	Kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bir yabancı dili bilir.			X		
10	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.				X	
11	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır.			X		
12	Kimya alanının dışında kendine yakın hissettiği farklı bilim dallarında bilgi edinir.				X	
13	Bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür, grup çalışması yapar ve sorumluluk alma bilinci kazanır.				X	
14	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilir, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileyebilir.				X	
15	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.			X		

Bozok