



**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	AKTS	Eğitim Dili
KİM352	Organik Kimya Laboratuvarı I	Güz	Z	0+4+4	4	4	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Organik kimyanın temelleri hakkında bilgi kazanır. Organik bileşiklerin önemini kavrar. Hidrokarbonlar ve reaksiyonlarını öğrenir. Organik bileşiklerin sentez yöntemlerini yazar. Alkol ve eterlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini kavrar.
<b>Dersin Amacı</b>	Organik Kimya laboratuvarı tekniklerini öğretmek, sentez yapabilmek için ön hazırlık yapılması gerektiğini kavratmak, sentez yapabilmek, sentezlenen bileşikleri saflaştırmak ve saflığını kontrol edebilmek, derste öğrendiği teorik bilgileri deneyden topladığı verileri yorumlamak için kullanmak, açık, tam ve anlaşılır bir laboratuvar raporu yazmayı öğretmektir.
<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 Prof. Dr. Ş.Hakan ÜNGÖREN Prof. Dr. İrfan KOCA Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Evren KIBRIZ
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Kullanılan kimyasalların ne gibi tehlikeleri olduğu açıklar.-Organik bileşiklerin önemini kavrar  Bileşiklerin özelliklerini handbooktan bulmayı ve deney için gerekli olan preparat kâğıdını hazırlamayı öğrenir.  Sentezlenecek bileşiğe göre cam malzemelerin belirlenmesini öğrenir.  Isıtma ve soğutma tekniklerini öğrenir.  Sentez prosedürlerinin bir parçası olan basit destilasyon, su buharı destilasyonu ve reflux gibi teknikleri uygulama ve düzeneklerini kurmayı öğrenir.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1		Sentez prosedürlerinin bir parçası olan basit destilasyon, su buharı destilasyonu ve reflux gibi teknikleri uygulama ve düzeneklerini kurmayı öğrenir.
2		Temel işlemler ile ilgili olarak süzme işlemi için teknikler, ısıtma ve soğutma metotları, kurutucu madde ve kurutma yöntemleri, erime ve kaynama noktası tayini
3		Temel işlemlerle ilgili olarak süblimleştirme, ekstraksiyon işlemi ve çeşitleri, kristallendirme işlemi.
4		Temel işlemlerle ilgili olarak destilasyon yöntemleri, kromatografi çeşitlerinden ince tabaka kromatografisi (İTK)

5	Yükseltgenme Reaksiyonu Deneyi
6	İndirgenme Reaksiyonu Deneyi
7	Esterleşme Reaksiyon Deneyi
8	Hidroliz Deneyi
9	Alkilleme Deneyi
10	Açilleme Deneyi
11	Halojenleme Deneyi
12	Sülfolama Deneyi
13	Kenetlenme Reaksiyonu Deneyi
14	Madde ve preparat teslimi
15	Final Sınavı

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Celal Tüzün, Organik Kimya
2. Fessenden, Organik Kimya
3. Solomon, Organik Kimya
4. Denel Organik Kimya Ender Erdik, Ankara Üniversitesi

### 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 Yüğü
Teori			
Uygulama	14	4	56
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	4	4	16
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması			
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	14	1	14
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	4	3	12
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			

<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>	100/25
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	100/25 $\cong$ 4
Not: Dersin iş yüğü 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, laboratuarda 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			