



**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
KİM122	Genel Kimya Laboratuvarı II	Bahar	Z	0+4+4		4	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Giriş, Genel Bilgiler, Su Sertliği Ölçümleri Deneyi, Ekstraksiyon, Bir Sıvının Su Buharı Destilasyonu İle Molekül Kütlesinin Tayini, pH (Asitler ve Bazlar), Magnezyumun Eşdeğer Kütlesinin Belirlenmesi Deneyi, Bakır (II) İyodatın Çözünürlük Çarpımının Belirlenmesi Deneyi, Kimyasal Denge Deneyi, Kimyasal Kinetik Deneyi, Organik Bileşikler Deneyi, Kromatografi Deneyi
<b>Dersin Amacı</b>	Maddeyi tanıma, çözelti hazırlama, temel laboratuvar deneyleri (kristallendirme, damıtma, çöktürme, santrifüjleme) nin öğrenciye kazandırılması hedeflenmiştir.
<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>	İlgili Öğretim Elemanları
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Laboratuvarında güvenli çalışma becerilerine sahip olur. 2. Laboratuvar kurallarını, alet ve tekniklerini tanımlar. 3. Kimya deneyleri planlayabilir. Laboratuvar aletlerini deney için bir set olarak kurabilir. 4. Uygun bilimsel ölçümleri uygular ve verileri kaydeder. 5. Çizelge ve grafikler hazırlar, deney sonuçlarını analiz eder ve yorumlar.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1		Giriş
2		Genel Bilgiler
3		Su Sertliği Ölçümleri Deneyi
4		Ekstraksiyon
5		Bir Sıvının Su Buharı Destilasyonu İle Molekül Kütlesinin Tayini
6		pH (Asitler ve Bazlar)
7		Magnezyumun Eşdeğer Kütlesinin Belirlenmesi Deneyi
8		Bakır (II) İyodatın Çözünürlük Çarpımının Belirlenmesi Deneyi
9		Kimyasal Denge Deneyi
10		Kimyasal Kinetik Deneyi
11		Organik Bileşikler Deneyi
12		Kromatografi Deneyi
13		Telafi Haftası
14		Telafi Haftası
15		Final Sınavı

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

1. Sarıkaya, Y. 2004. Temel Üniversite Kimyası, Gazi Kitapevi, Ankara
2. Genel Kimya Laboratuvar Föyü

### 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	14	1	14
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	1	14
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	14	1	14
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	1	3	3
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			102/25
Dersin AKTS Kredisi			102/25 $\cong$ 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, 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