



**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
KİM354	FİZİKOKİMYA LABORATUVARI I	GÜZ	Z	0+0+4		4	TÜRKÇE

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	İkinci dereceden bir tepkimenin hız sabitinin bulunması, viskozite yöntemiyle ortalama molekül ağırlığı tayini, benzoik asitin çözünürlük entalpisinin tayini, dağılma kanunu, adsorpsiyon, kısmi mol hacimlerinin tayini, yüzey geriliminin ölçülmesi, homojen denge, fazlar kuralı, suyun elektrolizi, Faraday sabiti ve Avogadro sayısının tayini
<b>Dersin Amacı</b>	Fizikokimya I konularına ilişkin deneyler yaptırılarak öğrenciye temel konu ve kavramların daha somut öğretilmesi ve bu konularda pratik kazandırılması.
<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. Ramazan COŞKUN, Prof. Dr. Ali DELİBAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Hatice ARI
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	Yok
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1- Fizikokimya I dersinde gördükleri konuları pekiştirebilir. 2- Fizikokimya laboratuvarında çalışma prensibini öğrenebilir. 3- İlgili deney düzeneklerini kurabilir. 4- Deneysel gözlemlerini yorumlayabilir. 5- Rapor hazırlamayı öğrenebilir.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1		Fizikokimya Lab. Tanıtımı
2		İkinci dereceden bir tepkimenin hız sabitinin bulunması
3		Viskozite yöntemiyle ortalama molekül ağırlığı tayini
4		Benzoik asitin çözünürlük entalpisinin tayini
5		Dağılma kanunu
6		Adsorpsiyon
7		Kısmi mol hacimlerinin tayini
8		Yüzey geriliminin ölçülmesi
9		Homojen denge
10		Fazlar kuralı
11		Suyun elektrolizi, Faraday sabiti ve Avogadro sayısının tayini
12		Telafi
13		Telafi
14		Telafi
15		Final Sınavı

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Yozgat Bozok Üniversitesi-Fizikokimya Laboratuvarı I Föyü, 2022.
2. Fizikokimya, P.W. ATKINS (Çev. Salih Yıldız, Hamza Yılmaz, Esmâ Kılıç), Bilim Kitabevi, 1. Baskı, 2001.
3. Fizikokimya, Yüksel SARIKAYA, Gazi Kitabevi,5. Baskı, Ankara, 2004.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	10	40
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	60
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			
Laboratuvar	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	5	5
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			104
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			104/25
Dersin AKTS Kredisi			≅4

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	

