



**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
KİM364	FİZİKOKİMYA LABORATUVARI II	BAHAR	Z	0+0+4		4	TÜRKÇE

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	İletkenlik ölçümüyle çözünürlük tayini, kırılma indisi, saf bir sıvının buharlaşma entalpisinin tayini, sıcaklık katsayısının belirlenmesi, $\Delta H$ , $\Delta S$ ve $\Delta G$ 'nin elektrokimyasal tayini, kısmi molar özellikler, reaksiyon hızı üzerine sıcaklığın etkisi, yanma ısısının tayini, Hittorf metodu ile taşıma sayılarının tayini, $MgSO_4$ 'ın eşdeğer iletkenliği.
<b>Dersin Amacı</b>	Fizikokimya II dersinde öğrenilen temel kavramları ve yasaları laboratuvar ortamında uygulanması 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 II dersinde gördükleri konuları pekiştirebilir. 2- İlgili deney düzeneklerini kurabilir. 3- Elde ettiği verileri yorumlama becerisi kazanabilir. 4- Rapor hazırlayabilir. 5- Laboratuvarlarda çalışma prensibi edinebilir.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1		Fizikokimya Lab. II Tanıtımı
2		İletkenlik ölçümüyle çözünürlük tayini
3		Kırılma indisi
4		Saf bir sıvının buharlaşma entalpisinin tayini
5		Sıcaklık katsayısının belirlenmesi
6		$\Delta H$ , $\Delta S$ ve $\Delta G$ 'nin elektrokimyasal tayini
7		Kısmi molar özellikler
8		Reaksiyon hızı üzerine sıcaklığın etkisi
9		Yanma ısısının tayini
10		Hittorf metodu ile taşıma sayılarının tayini
11		$MgSO_4$ 'ın eşdeğer iletkenliği
12		Telafi
13		Telafi
14		Telafi
15		Final Sınavı

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Yozgat Bozok Üniversitesi-Fizikokimya Laboratuvarı II 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 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	

