



**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
KİM372	Biyokimya Laboratuvarı I	Güz	Z	0+4+4	4	4	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	
<b>Dersin Amacı</b>	Biyokimya derslerinde verilen bilgilerin uygulamaya yönelik kalitatif ve kantitatif tayinlerin yapılması
<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>	Laboratuvar güvenliği hakkında bilgi sahibi olur.  Çözeltiler ve tampon çözeltilerin hazırlanması ve uygulanması hakkında bilgi sahibi olur.  Karbonhidrat analizlerini yapabilme ve yorumlayabilme becerisi kazanır.  Protein analizlerini yapabilme ve yorumlayabilme becerisi kazanır.  Bu derste elde ettiği bilgi ve deneyimlerini gıda ve sağlık alanında uygulayabilme becerisi kazanır.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1		Laboratuvar Güvenliği ile ilgili olarak gözlük, kıyafet, eldiven kullanılması gerekliliği, kimyasal ve cam malzemelerin kullanımı laboratuvar kazaları ve zehirlilik kimyasal maddelerin etiketlenmesi ve depolanması, atıkların yok edilmesi ve tehlikeli kimyasallar, Handbook kullanımı, ve rapor hazırlama.
2		Çözelti Hazırlama
3		Tampon Çözeltiler
4		Kalitatif Karbonhidrat Tayinleri I
5		Kalitatif Karbonhidrat Tayinleri II
6		Spektrofotometrik Yöntemle Kantitatif Analiz
7		Amino asitler
8		Proteinlerin Kalitatif ve Kantitatif Tayinleri I
9		Proteinlerin Kalitatif ve Kantitatif Tayinleri II
10		Nükleik Asitler
11		Sabun Elde edilmesi

12	Canlı Dokularda Enzim
13	Askorbik Asit
14	Genel Tekrar ve Rapor sunumu
15	Final Sınavı

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Champe PC, Harvey RA, Ferrier DR (2010). Biochemistry (Lippincott's Illustrated Reviews Series). Lippincott Williams & Wilkins.
2. Sözbilir NB, Bayşu N. (2008). Biyokimya. Öncü Basımevi, Ankara

### 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			
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			100/25
Dersin AKTS Kredisi			100/25 $\cong$ 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, 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	

Bozok