

**BİY 359 BİYOKİMYA LABORATUVARI I
(GÜZ DÖNEMİ) ve BİY 360
BİYOKİMYA LABORATUVARI II
(BAHAR DÖNEMİ) DERSLERİ**

PROF. DR. ÖZLEM YILDIRIM

Ders başlığı

- BİY 358 BİYOKİMYA LABORATUVARI I
- BİY 360 BİYOKİMYA LABORATUVARI II

Dersin koordinatörü

- Prof. Dr. Özlem YILDIRIM

e-posta: yildirim@science.ankara.edu.tr

telefon: 2126720/1090-1449

Dersin yapılacağı yer

- Fen fakültesi biyoloji bölümü. D blok öğrenci laboratuvarları- D1 blok

Dersin amacı

- Biyokimya derslerinde edilen teorik bilgilerin uygulamalı olarak tatbik edilmesi ve temel laboratuvar becerilerinin kazanılması.

Kullanılacak kaynaklar

- Biyoloji bölümü biyokimya laboratuvarı kılavuzu (Prof. Dr. Özlem Yıldırım)
- Lehninger Biyokimyanın İlkeleri (David L. Nelson, Michael M. Cox)

Önerilen araç ve gereçler

- Ders kapsamında kullanılacak makine-teçhizat, sarf ve kimyasal malzemeler Biyoloji Bölümü öğrenci laboratuvarları envanteri ve imkanları dahilinde karşılanacaktır.

Ders geçme kořulları

- Öğrencilerin dersten başarılı olmalarının birinci koşulu; dönem süresince ders yapılan haftaların en az %70'ine iştirak etmeleridir.
- Öğrencilere uygulama yapılan haftalarda deneysel gözlem ve sonuçlarını rapor edecekleri rapor tutanakları verilecektir. Bu tutanakların değerlendirmesi notlamaya dahil edilecektir.
- Öğrencilerin gerek bireysel gerekse grup performansları notlamaya dahil edilecektir.
- Dönem içerisinde öğrencilere dönem dahilindeki bazı konuları kapsayacak mahiyette grup-bireysel ödevler verilecektir.
- Dönem boyunca en az iki kez olmak üzere ara sınav (quiz) yapılacaktır.
- Yarıyıl ara sınavı (vize) puanlaması, devam durumunun, raporların, ödevlerin, dersteki performansın ve ara sınavların değerlendirmesiyle yapılacaktır. Vize notu dönem sonu başarı ortalamasının %40'ına karşılık gelmektedir.
- Yarıyıl sonu final sınavı klasik sınav usulüne göre yapılacaktır ve final sınavı dönem sonu başarısının %60'ına karşılık gelmektedir.

BİY 359 BİYOKİMYA LABORATUVARI I DERSİ (GÜZ DÖNEMİ) HAFTALIK DERS PROGRAMI

1. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">DERS MÜFREDATININ TANITILMASILABORATUVAR HAKKINDA GENEL BİLGİLABORATUVARDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR VE LABORATUVAR GÜVENLİĞİDERS KAPSAMINDA KULLANILACAK MAKİNE-TEÇHİZAT VE MAZLEMELERİN TANITILMASI
2. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">BİYOKİMYASAL ÇÖZELTİLERÇözelti hazırlanması% Çözeltiler, molar çözeltiler, normal çözeltiler, osmolar çözeltiler, izotonik çözeltiler, molal çözeltiler, ppm çözeltiler
3. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">SEYRELTME ESASINA GÖRE HAZIRLANAN ÇÖZELTİLERÇözünen madde miktarına göre hazırlanan çözeltiler
4. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">BİYOKİMYASAL ÇÖZELTİLERİNİN HAZIRLANMASINA YÖNELİK UYGULAMALARDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
5. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">Asit, baz ve tampon çözeltileri
6. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">ASİT, BAZ VE TAMPON ÇÖZELTİLERİNİN HAZIRLANMASIYLA İLGİLİ UYGULAMALARDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
7. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">TİTRASYON
8. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">KUVVETLİ ASİT-BAZ VE AMİNO TİTRASYONLARINA YÖNELİK UYGULAMALARDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
9. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">AMİNO ASİTLER ve PROTEİNLER İLE İLGİLİ KALİTATİF ANALİZLERKalitatif gözlem esaslarının açıklanmasıNinhidrin deneyi, ksantoprotein deneyi, kalitatif biüret deneyi uygulamalarıDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
10. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">VİZE HAFTASI
11. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">KARBOHİDRATLAR İLE İLGİLİ KALİTATİF ANALİZLERKalitatif gözlem esaslarının açıklanmasıAstilerin karbohidratlar üzerine etkileri; Molisch deneyi uygulamasıAlkalilerin karbohidratlar üzerine etkileri; Moore deneyi uygulamasıDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
12. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">KARBOHİDRATLARIN İNDİRGEME (REDÜKSİYON) ÖZELLİĞİ; PİKRIK ASİT DENEYİ, KALİTATİF BENEDİKT TESTİDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
13. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">LİPİTLER İLE İLGİLİ KALİTATİF ANALİZLERKalitatif gözlem esaslarının açıklanmasıSalkowski testi, dikromat testiDeney gözlem ve sonuçlarının rapor edilmesi
14. HAFTA	<ul style="list-style-type: none">Dönem sonu sınavına yönelik dönem süresince üzerinde durulan konuların tekrar edilmesi, pekiştirilmesi. Öğrencilerden gelen soruların yanıtlanması ve tartışılması.