YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Bölüm/Program: Tıbbi Biyokimya - Ylp

Ders Dili: Türkçe **Ders Kodu:** BIK615
DersTürkçe İsmi: BİYOKİMYADA KANTİTATİF PROBLEMLER
Ders İngilizce İsmi: QUANTITATIVE PROBLEMS IN BIOCHEMISTRY
Dersi Verecek: Doç. Dr. Özlem DALMIZRAK
Dersin Türü: ZORUNLU **Dersin Seviyesi:** YÜKSEK LİSANS
Yıl 1 **Semester** 1 **Dönem:** 1
Ders Kredisi: 3 **AKTS Kredisi:** 8 **Ders İşleme Biçimi:** YÜZ YÜZE
Teori(saat/hafta): 3,00 **Uygulama(saat/hafta):** 0,00 **Laboratuar(saat/hafta):** 0,00

Dersin İçeriği:	The course aims to outline the basic technical and analytical issues in biochemical experiments and to highlight experimental details to be heeded in designing well-controlled, reproducible experiments focused on the theme to be investigated. Lecture hours focus mainly on introducing the various issues along with illustrative examples. Hand-out sheets with quantitative and data interpretation type problems serve as homework. Part of the lecture program is allotted to class discussion of such hand-outs.
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tarışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek Sunum(lara)a hazırlık Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabiliecek İlgli kavramları sayabilecek ve açıklayabilicek Öğrenmenin değerini takdir edecek Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek Hedeflenen becerileri geliştirebilecek Diğer
Dersin Amaçları:	

	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşünceyi geliştirmek Diğer
Öğrenci İş Yükü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Ödev(ler) Diğer Problem çözümleri
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	1. D. A. Skoog, D.M. West, “Fundamentals of Analytical Chemistry”, Holt-Saunders, New York, 1976. 2. K.J. Laidler, “Physical Chemistry with Biological Applications”, Benjamin-Cummings, California, 1978.
Değerlendirme:	%40 arasınav ve %60 final notu dikkate alınacaktır.
İşe Yerleştirme(Staj):	--
Ön Koşul Ders Kodları:	--
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Concentration units, solutions
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Acid-base equilibria
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Buffers, buffer effect
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Acid-base equilibria and their effects on biomolecular activity
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Polyprotic biomolecules and activity-pH relationships
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Problem session
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Mid-term exam
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Spectrophotometry and its applications-I
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Spectrophotometry and its applications-II
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Fluorimetry and its applications
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Enzymatic catalysis: Initial rate determinations
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Enzymatic catalysis: Ligand effects
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Design of enzyme-catalyzed reactions
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Problem session-General Discussion
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	

17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
