



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK-TÜRKÇE

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	TMOBG204
Ders Türkçe İsmi:	BİYOKİMYA		
Ders İngilizce İsmi:	BIOCHEMISTRY		
Dersi Verecek:	Doç. Dr. Özlem DALMIZRAK		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	2	Semester	3
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: BU DERSTE ÖĞRENCİLERE NÜKLEİK ASİTLER,PROTEİNLER,LİPİDLER,KARBOHİDRATLAR VE BUNLARIN KATILDIĞI REAKSİYONLAR ÖĞRETİLECEKTİR

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
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 yaratılmak 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 çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
KONUSUNDA BİLGİ EDİNME

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

Öğrenci İş Yüğü:

	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sınıf içi tartışma(lar)
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	1. Lehninger, Principles of Biochemistry 2. Lippincott 's Illustrated Reviews, Biochemistry 3. Harper's Illustrated Biochemistry
Değerlendirme:	Ara sınavın %40'ı, final sınavının %60'ı dikkate alınacaktır.
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Biyokimyaya Giriş : Su, asitler, bazlar ve tamponlar
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Biyomoleküller: Karbohidratlar, Monosakkaritler, Disakkaritler ve Polisakkaritler
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Biyomoleküller: Yağ asitleri, lipidler, lipoproteinler
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Biyomoleküller: Nükleotidler ve nükleik asitler
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Biyomoleküller: Amino asitler, peptidler ve proteinler
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Biyoenenerjiğin prensipleri ve ATP döngüsü
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Ara sınav
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Enzimlerin genel özellikleri, tepkime mekanizmaları ve enzim inhibisyon kinetiği
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Glikoliz ve diğer monosakkaritlerin degradasyonu
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Pentoz fosfat ve üronik asit yolları
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Krebs döngüsü ve elektron taşıma zinciri
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Glukoneogenez, glikojen sentezi ve yıkımı
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Yağ asitlerinin sentezi ve yıkımı
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Amino asitlerin sentezi ve yıkımı
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	