



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Moleküler Biyoloji ve Genetik-Türkçe

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	TMG204
DersTürkçe İsmi:	BİYOKİMYA		
Ders İngilizce İsmi:	BIOCHEMISTRY		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör KEREM TERALİ		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	2	Semester	3
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	4
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 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 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):	0
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	