



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ECZACILIK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Eczacılık

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	NEPHAR203
DersTürkçe İsmi:	BİYOKİMYA		
Ders İngilizce İsmi:	BIOCHEMISTRY		
Dersi Verecek:	Doç. Eda Becer		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	2	Semester	3
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	4
Teori(saat/hafta):	2,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Ders İşleme Biçimi:	YÜZ YÜZE
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği:	To study the structure, function and the chemical structures and also the chemical interactions taking place in the cellular components of the living organism. Carbohydrates, Classification of carbohydrates, Glucose Metabolism, Glycogen Metabolism, Gluconeogenesis, Digestion of Carbohydrates, Metabolic disorders of carbohydrates, Lipids, Classification of Lipids, Lipid Metabolism, Digestion of Lipids, Metabolic disorders of lipids, Amino acid, Proteins, Digestion of proteins, Metabolic Disorders of Proteins, Properties of Enzymes, Use of enzymes, Vitamins and Coenzymes, Hormones, Effects of Hormones, Classification of Hormones, Nucleic Acids and Water and Minerals.
-----------------	---

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 parametreler çerçevesinde yeni bir ürün 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 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 düşünciyi geliştirmek
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sınıf içi tartışma(lar) Ödev(ler)
AKTS Formülü:	120/3=4
Kaynaklar:	1- Lehninger; Principles of Biochemistry 6th ed. Author: David L. Nelson and Michael M. Cox W.H. Freeman and Company 2- Lippincott's Illustrated Reviews Biochemistry 5th and 6 th ed. Author: Richard Harvey and Denise Ferrier. Wolters Kluwer Health
Değerlendirme:	Course grades will be determined from all exams and homework given during the semester.
İşe Yerleştirme(Staj):	-
Ön Koşul Ders Kodları:	-
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction to the course. Review of cells, cellular architecture
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Carbohydrates metabolism for pharmacy students. Introduction to carbohydrates, glycolysis and TCA cycle, effects of drugs to these metabolic pathways
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Carbohydrates metabolism for pharmacy students. Gluconeogenesis, glycogen metabolism, pentose phosphate pathway, effects of drugs to these metabolic pathways
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Lipid metabolism for pharmacy students. Metabolism of dietary lipids. Fatty acid and triacylglycerol metabolism, effects of drugs to these metabolic pathways
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Complex lipid metabolism, cholesterol and steroid metabolism for pharmacy students. Effects of drugs to these metabolic pathways
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Amino acids metabolism for pharmacy students . Effects of drugs to these metabolic pathways
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Peptides and proteins metabolism for pharmacy students.
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Enzymes and coenzymes, enzyme classification, the chemistry of enzymatic reaction mechanisms, enzyme kinetics I—introduction, enzyme kinetics II—The Michaelis-Menten equation, enzyme inhibition
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Vitamins and cofactors metabolism for pharmacy students.
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Nucleotides and nucleic acids metabolism for pharmacy students
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Storage and expression of genetic information

12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Hormones and signal transduction for pharmacy students
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Protein/Polypeptide hormones for pharmacy students
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Steroid hormones for pharmacy students
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Review For Exam
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	
