



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Biyomedikal Mühendisliği

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	BME104
DersTürkçe İsmi:	YAŞAM BİLİMLER İÇİN KİMYA		
Ders İngilizce İsmi:	CHEMISTRY FOR LIFE SCIENCES		
Dersi Verecek:	Prof. Dr. ŞENİZ ÖZALP YAMAN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	1	Semester	1
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	2,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	2,00
Dersin İçeriği:	Atoms, Compounds and Chemical Bonding, Molecular Shape and Structure, Molecular Interactions, Acids and Bases, Organic Compounds, Biological Macromolecules, Isomerism, Chemical Analyses, Energy, Kinetics and Equilibria.		
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 - Hedeflenen becerileri geliştirebilecek		
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 Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler) Diğer Laboratuvar hazırlık ve laboratuvar deneylerine katılım
AKTS Formülü:	180/30=6,00
Kaynaklar:	Chemistry for the Biosciences, The essential concepts (3rd edition, 2014) by Jonathan Crowe, Tony Bradshaw, Oxford University Press
Değerlendirme:	Midterm : 35 % Lab : 10 % Final : 50 % Attendance : 5 %
İşe Yerleştirme(Staj):	-
Ön Koşul Ders Kodları:	-
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Atoms
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Compounds and Chemical Bonding
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Molecular Shape and Structure
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Molecular Interactions
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Acids and Bases
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Organic Compounds
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Biological Macromolecules
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Midterm Exams
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Isomerism
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Chemical Analyses
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Chemical Analyses
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Energy
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Kinetics
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Equilibria
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Equilibria
16. Hafta	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	

27. Hafta	
28. Hafta	
