YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Bölüm/Program: Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği

Ders Dili: English **Ders Kodu:** CHM102
DersTürkçe İsmi: FİZİKİ KİMYA
Ders İngilizce İsmi: PHYSICAL CHEMISTRY
Dersi Verecek: Dr. Mamoun ALTHULUTH
Dersin Türü: ZORUNLU **Dersin Seviyesi:** LİSANS
Yıl 1 **Semester** 2 **Dönem:** 2
Ders Kredisi: 3 **AKTS Kredisi:** 6 **Ders İşleme Biçimi:** YÜZ YÜZE
Teori(saat/hafta): 4,00 **Uygulama(saat/hafta):** 0,00 **Laboratuar(saat/hafta):** 0,00

Dersin İçeriği:	.Basic concepts of physical chemistry, ideal and real gases, 1st, 2nd and 3rd laws of thermodynamics, phase equilibrium, kinetic theory of gases, simple mixtures, reaction rate expressions, collisions, reaction kinetics, rate law, reaction orders.
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 .
Öğrenci İş Yükü:	Ders saatleri Ara sınav Final sınavı Sınıf içi tartışma(lar)
AKTS Formülü:	5
Kaynaklar:	1.P. V. Atkins and J. de Paula, 2006, Atkins Physical Chemistry, Oxford Univ. Press 2.W. L. Masterton and C. N. Hurley, 2008, Chemistry Principles and Reactions, Cengage Learning.
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	.
Ön Koşul Ders Kodları:	CHEM 101
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Ideal and Real Gases
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Ideal and Real Gases
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Gaseous Chemical Equilibrium
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Gaseous Chemical Equilibrium
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Gaseous Chemical Equilibrium
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Chemical Kinetics: The Rate of Reactions
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Midterm Examination
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Chemical Kinetics: The Rate of Reactions
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Thermochemistry
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Thermochemistry
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Chemical Thermodynamics
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Chemical Thermodynamics
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Spontaneity of Reactions
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Review
16. Hafta	Final Exam
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	

22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
