



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizikokimya 2	KIM2532	4	4	4	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Arzu HATİPOĞLU
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Nergis ARSU, Özlem CANKURTARAN, Müzeyyen DOĞAN, Meral AYDIN, Arzu HATİPOĞLU, Nevim SAN, Tarık EREN, Dolunay ŞAKAR DAŞDAN, Demet Karaca Balta, Fatih Çakar, Özlem Yazıcı, Sevnur Doğruyol, Birol IŞIK, Volkan UĞRAŞKAN, Şeyda AYDOĞDU
------------------	--

Asistan(lar)ı	Elif ÖZÇELİK, DENİZ KILIÇ
---------------	---------------------------

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere fizikokimyanın termodinamik, denge ve kinetik ile ilgili temel kavramları hakkında bilgi vermektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Kimyasal denge; faz dengeleri; ideal ve gerçek çözeltiler; faz diyagramları; yoğunlaşmış fazlar arasında denge; kimyasal kinetik prensipleri.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Moleküler düzeyde düşünme yeteneğini geliştirebileceklerdir.
2	Gerçek olayların nedenlerini ve karışımların özelliklerini moleküler özellikler ve moleküllerarası kuvvetlere dayanarak açıklayabileceklerdir.
3	Ayırma tekniklerinin verimini arttırabileceklerdir.
4	Kimyasal proseslerden en yüksek verimi elde edebilmek için optimum koşulları belirleyebileceklerdir.
5	Problem çözme yeteneğini geliştirmek becerisi kazanabileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kimyasal Potansiyel, Karışımların Termodinamik Özellikleri.	Kaynak [3] Bölüm 10
2	İdeal Gaz Karışımında Kimyasal Denge, Denge Sabitleri.	Kaynak [3] Bölüm 10
3	Denge Sabitine Sıcaklık Etkisi, Le Chatelier Prensibi	Kaynak [3] Bölüm 10
4	Clapeyron Eşitliği, Saf Maddelerin Faz Diyagramları, Gibbs faz Kuralı	Kaynak [1] Bölüm 13
5	Çözeltilerin Koligatif Özellikleri	Kaynak [1] Bölüm 11

6	İkili Çözeltilerin Basınç-Bileşim, Sıcaklık- Bileşim Grafikleri ve Kaldıraç Kuralı	Kaynak [1] Bölüm 12
7	İzotermik ve Fraksiyonlu Distilasyon	Kaynak [1] Bölüm 12
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	İdeal Olmayan Çözeltiler ve Azeotropolar	Kaynak [1] Bölüm 12
10	Kısmen Karışan ve Hiç Karışmayan İkili Sıvı Sistemleri	Kaynak [1] Bölüm 13
11	Katı-Sıvı Dengesi, Ötektik Grafikler	Kaynak [1] Bölüm 13
12	Reaksiyon Hızı Tanımı ve Reaksiyon Mertebeleri	Kaynak [2] Bölüm 9
13	Reaksiyon Hızına Sıcaklık Etkisi, Arrhenius Eşitliği	Kaynak [2] Bölüm 9
14	Basit, ardışık, kompleks Reaksiyonlar	Kaynak [2] Bölüm 9
15	Genel tekrar yapılması	Kaynak [1] Bölüm 10,11,12,13Kaynak [2]Bölüm 9
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			

Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			129
Toplam İşyükü / 30(s)			4.30
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----