



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İyonik Dengeler	KIM6101	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	İkbal KOYUNCU
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	İkbal KOYUNCU
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Analizde ve sentezde olduğu kadar endüstride de kimyasal denge, özellikle iyonik yapılardaki denge temel bilgisini geliştirmek ve öğrencilerin mesleklerinin uygulamaları sırasında daha verimli olmalarını sağlamak amacı ile uygun konular seçilmiştir.
--------------	---

Dersin İçeriği	İyonlaşma dengesi ve derecesi, katı-sıvı faz arasında iyonlaşma dengesi, az çözünen tuzların iyonlaşma dengesine etki eden faktörler; ortak iyonların, tuzların, ligandların ve pH'ın etkisi; elektro nötralite, proton koşulu, monoprotik ve poliprotik asitlerin iyonlaşma dengesi, Lewis asit ve bazlarının iyonlaşma dengesi, poliprotik asitlerin fraksiyonlarının hesaplanması, redoks sistemlerinde denge sabitinin hesaplanması, nötralizasyon titrasyonlarında çözücü seçimi, koordinasyon bileşiklerinde dissosiasyon sabitlerinin belirlenmesi. İyonların termodinamik özellikleri, membran difüzyonu. İyonik çözeltiler. Susuz ortam çözücüler ve dengeleri
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kimyasal denge kavramı hakkında öğrencilerin bilgisini geliştirmek
2	Mesleklerinin uygulaması aşamasında karşılarına çıkacak problemlerde çözümler üretebilmelerine yardımcı olmak
3	Kimyasal denge teorilerini ayrıntılı olarak inceleme ve uygulama alanlarını öğretme
4	Susuz ortam asit baz dengelerini öğretme
5	Kimyasal dengeye etki eden faktörleri öğretme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İyonlaşma dengesi ve derecesi	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu

2	Katı-sıvı faz arasında iyonlaşma dengesi	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
3	Az çözünen tuzların iyonlaşma dengesine etki eden faktörler ortak iyonların, tuzların, ligandların ve pH'ın etkisi	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
4	Az çözünen tuzların iyonlaşma dengesine etki eden faktörler ortak iyonların, tuzların, ligandların ve pH'ın etkisi	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
5	Elektro nötralite, proton koşulu, monoprotik ve poliprotik asitlerin iyonlaşma dengesi	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
6	Poliprotik asitlerin fraksiyonlarının hesaplanması	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
7	Koordinasyon bileşikler ve denge	İyonik Dengeler ders notu Prof. Dr. İkbal Koyuncu
8	Midterm 1	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
9	İyonların termodinamik özellikleri	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
10	İyonların diffüzyonu	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
11	İyonik sıvılar	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
12	İyonik sıvılar	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
13	Susuz ortamda çözücü seçimi, asit- baz dengesi	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
14	Susuz ortam titrasyonları	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu
15	Final	İyonik Dengeler ders notu, Prof. Dr. İkbal Koyuncu

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	4
Sunum/Jüri	1	6
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	8	120
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	12	12
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			231
Toplam İşyükü / 30(s)			7.70
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----