



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizikokimya 3	KIM3431	4	5	4	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Nevim SAN
---------------------	-----------

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

Asistan(lar)ı	Şeyda AYDOĞDU, Birol IŞIK, Elif ÖZÇELİK, DENİZ KILIÇ
---------------	--

Dersin Amacı	Elektro kimya, yüzey kimyası ve polimerler ile ilgili kanun ve prensipleri öğrenmek, öğrendiği bilgileri ilgili konular ile ilişkilendirebilmek, konuya ait problem çözme yeteneğini kazanmak
--------------	---

Dersin İçeriği	Elektrolit Çözeltiler ve Elektroliz; Taşıma Sayıları, Elektrolit Çözeltilerin Termodinamiği; Elektrokimyasal Hücreler, Elektrot türleri; Standart Elektrod Potansiyelleri ve Elektrokimyasal Hücreler, Nerst Denklemi; Hücre Potansiyel Ölçümleri ve Uygulamaları; Korozyon; Yüzey Gerilim, Arayüzeyler, Yüzey Gerilim Tayin Yöntemleri; Kolloidler; Adsorpsiyon; Polimer Kavramı ve Polimerlerin Özellikleri; Polimerlerin Molekül Ağırlıkları ve Molekül Ağırlıklarının Tayin Yöntemleri; Basamaklı Polimerleşme Reaksiyonu Mekanizması ve Kinetiği; Radikal Katılma Polimerleşme Mekanizması ve Kinetiği
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektrokimya ile ilgili temel bilgileri öğrenilecek
2	Yüzey olayları ile ilgili temel bilgiler öğrenilecek
3	Polimerler hakkında temel bilgiler öğrenilecek
4	Elektrokimya, yüzey kimyası ve polimer kimyası ile ilgili problem çözebilme
5	Elektrokimya, yüzey kimyası ve polimer kimyası konusunda öğrendiği bilgileri sistemlere uygulayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrolit Çözeltiler ve Elektroliz	Önerilen kitaplar
2	Taşıma Sayıları, Elektrolit Çözeltilerin Termodinamiği	Önerilen kitaplar
3	Elektrokimyasal Hücreler, Elektrot türleri	Önerilen kitaplar

4	Standart Elektrod Potansiyelleri ve Elektrokimyasal Hücreler, Nerst Denklemi	Önerilen kitaplar
5	Hücre Potansiyel Ölçümleri ve Uygulamaları	Önerilen kitaplar
6	Korozyon	Önerilen kitaplar
7	Yüzey Gerilim, Arayüzeyler, Yüzey Gerilim Tayin Yöntemleri	Önerilen kitaplar
8	Ara Sınav 1	Önerilen kitaplar
9	Kolloidler	Önerilen kitaplar
10	Adsorpsiyon	Önerilen kitaplar
11	Polimer Kavramı ve Polimerlerin Özellikleri	Önerilen kitaplar
12	Polimerlerin Mol Kütlesi Kavramı ve Tayin Yöntemleri	Önerilen kitaplar
13	Ara Sınav 2	Önerilen kitaplar
14	Basamaklı Polimerleşme ve Radikal Katılma Polimerleşme reaksiyonlarının mekanizme ve kinetiği	Önerilen kitaplar
15	Final	Önerilen kitaplar

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	13	4	52
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	5	50

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	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			147
Toplam İşyükü / 30(s)			4.90
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----