



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
------------------	---

Asistan(lar)ı	Şeyda AYDOĞDU, Volkan UĞRAŞKAN, Birol IŞIK, Elif ÖZÇELİK
---------------	--

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	Kolloidler	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	Basamaklı Polimerleşme Reaksiyonu Mekanizması ve Kinetiği	Önerilen kitaplar
14	Radikalik Katılma Polimerleşme Reaksiyonu Mekanizması ve Kinetiği	Önerilen kitaplar
15		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	13	5	65

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			147
Toplam İşyükü / 30(s)			4.90
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----