



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kataliz	KIM6403	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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	Müzeyyen DOĞAN
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Müzeyyen DOĞAN
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1.Homojen ve heterojen katalizin mekanizması ve kinetiğini anlamak 2.Önemli katalizörler ve kataliz teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak
--------------	--

Dersin İçeriği	1. Kataliz ve Katalizörler Hakkında Genel Bilgi 2. Homojen Kataliz 3. Heterojen Kataliz 4. Önemli Heterojen Katalizörler 5. Seçimli Heterojen Kataliz, Otokataliz ve Otoinhibisyon 6. Adsorpsiyon, Adsorpsiyon izotermi, Adsorpsiyonun Uygulamaları 7. Heterojen Katalizin Mekanizması ve Kinetiği 8. Önemli Heterojen Kataliz Reaksiyonları 9. Enzimler Tarafından Katalizlenen Reaksiyonların Mekanizması ve Kinetiği
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler,homojen ve heterojen kataliz hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
2	Öğrenciler,bu dersde elde edilen bilgiyi biyokimya ve fiziksel kimyada daha kompleks ve özel işlemlere uygulayacaklardır.
3	Öğrenciler,bilimsel düşünme özelliğini geliştireceklerdir.
4	Öğrenciler, katalizle ilgili konularda kaynak araştırması yapıp, elde ettiği verileri derleme,uygulama ve sunma becerisine sahip olacaklardır.
5	Öğrenciler, kataliz ve diğer yuzey olayları arasındaki bağlantıları kuracaklardır.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yüzey Bilimi ve Katalizin Tarihsel Gelişimi, Kataliz ve Katalizör Hakkında Genel Bilgi	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
2	Homojen Kataliz	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
3	Heterojen Kataliz, Önemli Heterojen Katalizörler,Seçimli Heterojen Kataliz,Otokataliz ve Otoinhibisyon	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
4	Adsorpsiyon, Gazların Katılar Üzerinde Adsorpsiyonu	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar

5	Adsorpsiyon Izotermi, Çözünmüş Maddelerin Katılar Tarafından Adsorpsiyonu	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
6	Adsorpsiyonun Uygulamaları	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
7	Heterojen Katalizin Mekanizması ve Kinetiği	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
8	Midterm 1	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
9	Ara Sınav	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
10	Önemli Heterojen Kataliz Reaksiyonları	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
11	Enzim Katalizi	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
12	Enzimler Tarafından Katalizlenen Reaksiyonların Mekanizması ve Kinetiği	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar
13	Sunumlar	Literatür araştırması
14	Sunumlar	Literatür araştırması
15	Final	Ders notları ve dersle ilgili kitaplar

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			

Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	40	40
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	35	35
<b>Toplam İşyükü</b>			227
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.57
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----