

Dersin Adı	D. Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Kataliz		VI	2+0	2	2
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörleri					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	1.Homojen ve heterojen katalizin mekanizması ve kinetiğini anlamak 2.Önemli katalizörler ve kataliz teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 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 yüzey olayları arasındaki bağlantıları kuracaklardır. 				
Dersin İçeriği	<ol style="list-style-type: none"> 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 izotermeleri, Adsorpsiyonun Uygulamaları 7. Heterojen Katalizin Mekanizması ve Kinetiği 8. Önemli Heterojen Kataliz Reaksiyonları 9. Enzimler Tarafından Katalizlenen Reaksiyonların Mekanizması ve Kinetiği 				
Haftalar					
1.	Yüzey Bilimi ve Katalizin Tarihsel Gelişimi, Kataliz ve Katalizör Hakkında Genel Bilgi				
2.	Homojen Kataliz				
3.	Heterojen Kataliz, Önemli Heterojen Katalizörler,Seçimli Heterojen Kataliz,Otokataliz ve Otoinhibisyon				
4.	Adsorpsiyon, Gazların Katılar Üzerinde Adsorpsiyonu				
5.	Adsorpsiyon Izotermeleri, Çözünmüş Maddelerin Katılar Tarafından Adsorpsiyonu				
6.	Adsorpsiyonun Uygulamaları				
7.	Arasınav				
8.	Heterojen Katalizin Mekanizması ve Kinetiği				
9.	Heterojen Katalizin Mekanizması ve Kinetiği				
10.	Heterojen Katalizin Mekanizması ve Kinetiği				
11.	Önemli Heterojen Kataliz Reaksiyonları				
12.	Önemli Heterojen Kataliz Reaksiyonları				
13.	Enzimler Tarafından Katalizlenen Reaksiyonların Mekanizması ve Kinetiği				
14.	Enzimler Tarafından Katalizlenen Reaksiyonların Mekanizması ve Kinetiği				
Genel Yeterlilikler					
Kataliz dersi konularını öğrenir.					
Kaynaklar					
<i>J.M. Smith, Chemical Engineering Kinetics, McGrawHill, 2000.</i> <i>H. Scott Fogler, Elements of Chemical Reaction Engineering, 3rd Ed., Prentice Hall, 1999.</i> <i>Keith J. Laidler, Chemical Kinetics, Harper and Row, 1987</i>					

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav : % 40
Final : % 60
Projeler :
Ödevler :

PROĞRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14
ÖK1	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4
ÖK2	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
ÖK3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
ÖK4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	3
ÖK5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY:Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Kataliz	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4