



ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS BİLGİ PAKETİ

Dersin Kodu / Adı	KMÜ306/Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği-II					
Sınıfı / Dönemi	3 / Bahar					
Dili	Türkçe					
Düzeyi	Ön lisans <input type="checkbox"/>	Lisans <input checked="" type="checkbox"/>	Yüksek Lisans <input type="checkbox"/>	Doktora <input type="checkbox"/>		
Türü	Zorunlu <input checked="" type="checkbox"/>	Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Kredisi	3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Ders saati 3	AKTS Kredisi 6
Ön Koşul Dersler	KMÜ303- Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği-I					
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ahmet YARTAŞI					
Diğer Öğretim Üyeleri	-					
Yardımcılar	-					
Ders Saatleri	Normal Öğretim			İkinci Öğretim		
	-			-		
Staj	-					

Dersin Amacı	Kimya Mühendisliği alanında kimyasal kinetik ve reaktör tasarımı büyük önem arz etmekte olup öğrencilere, kimyasal kinetik yanında reaktör tasarımı ve uygulama alanları hakkında detaylı bilgilendirme dersin amacı olarak verilebilir.
---------------------	--

Öğrenim Çıktıları	Dersi başaran öğrenciler; 1. Kimyasal reaksiyonların kinetik ifadelerini yazabilirler, 2. Reaktörlere ilişkin temel mühendislik özelliklerini kullanabilirler, 3. Reaktör tasarımı problemlerini tanımlayıp, formüle ederek çözebilirler, 4. Heterojen reaksiyonların kinetik ifadelerini yazabilirler.
--------------------------	---

Ders İçeriği ve Programı	
Haftalar	Konular
1	Elementer olmayan reaksiyonlar
2	Elementer olmayan reaksiyonlar
3	İzotermal olmayan reaktör tasarımı
4	Denge dönüşümü
5	Denge dönüşümü
6	Çoklu kararlı durumlar, çoklu reaksiyonlar
7	Çoklu kararlı durumlar, çoklu reaksiyonlar
8	İzotermal olmayan kararsız hal reaktörleri
9	İzotermal olmayan kararsız hal reaktörleri
10	Katalizör ve katalitik reaktörler
11	Katalizör ve katalitik reaktörler
12	Katalizör ve katalitik reaktörler
13	Akışkan-katı reaksiyonları
14	Akışkan-katı reaksiyonları

Ders Kitapları	1- H. Scoot Fogler, Elements of Chemical Reaction Engineering, Second Ed., Prentice-
-----------------------	--

ve/veya Kaynakları	all International, Inc. 1992. 2- Octave Levenspiel, Chemical Reaction Engineering, Third Ed. John Wiley & Sons, 1999.
Yardımcı Kitaplar	-
Dokümanlar	-

Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınav	1	20
	Kısa Süreli Sınavlar	4	10
	Ödevler	2	10
	Dönem Ödevi/Projesi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60

Dersin Öğretim Çıktıları- Program Yeterlilikleri İlişkisi										
No	Program Yeterlilikleri	Öğretim Çıktıları								Ö.Y. ^b
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Mühendislik alanında edinilen bilgilerin kimya mühendisliği problemlerinin çözümü ve modellenmesine yönelik kullanımı becerisi	4	4	4	4					1,3
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve uygun analiz yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerisi		4							1,3
3	Mühendislik araştırmaları kapsamında deney tasarlama, uygulama ve elde edilen verileri analiz ederek yorumlayabilme becerisi									
4	Belirli bir amaca yönelik bir sistem, sistem parçası yada prosesi, mevcut ekonomik ve teknik imkanlar dahilinde tasarlayabilme becerisi		4							1,3
5	Modern mühendislik tekniklerinden ve bilişim teknolojilerinden etkin şekilde faydalanabilme becerisi				3					3
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci edinme									
7	Bireysel veya disiplin içi/disiplinler arası takımlarda çalışabilme yeteneği									
8	Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi									
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci edinme ve bu kapsamda bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip ederek kendini sürekli yenileme becerisi				2					3
10	Sağlık, güvenlik ve çevre bilinci edinme									
11	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak									

^a **Katkı Düzeyi** (1: Düşük 2:Düşük ~ Orta 3: Orta 4: Yüksek 5: Mükemmel)

^b **Ölçme Yöntemi** (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ödev/Proje, 4: Laboratuvar Çalışması / Sınavı, 5: Seminer /Sunum)

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi (Hafta x Ders Saati)	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
Ödevler	2	5	10
Kısa Süreli Sınavlar (sınav + hazırlık)	4	4	16

Ara Sınavlar (sınav + hazırlık)	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavı (sınav + hazırlık)	1	20	20
Proje/Dönem Ödevi	-	-	-
Laboratuar	-	-	-
Diğer	-	-	-
Toplam İş Yüğü			173
Toplam İş Yüğü / 30			5.76
Dersin AKTS Kredisi			6