

1. Ders Tanımlama

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	CHE211 KİMYA MÜHENDİSLİĞİ TEMEL PRENSİPLERİ
Dersin Yarıyılı	3
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Temel kavramlar, boyutlar ve birim sistemleri. Madde ve enerji denklıkları, fiziksel ve kimyasal işlemlerin yer aldığı sistemlerdeki uygulamalar.
Temel Ders Kitabı	R.M. Felder, R.W. Rousseau “Elementary Principles of Chemical Processes,” Third Edition John Wiley&Sons (2000).
Yardımcı Ders Kitapları	Himmelblau, D. M., and Riggs, J. B., “Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering,” 6th Ed., Prentice Hall (1996).
Dersin Kredisi (AKTS)	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır. %70 devam beklenmektedir.
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amacı ve Hedefi	Boyut ve birim sistemlerini kavranmasını sağlamak, süreç akım şeması oluşturmak, kütle ve enerjinin korunumu yasalarını öğretmek, kimyasal tepkime içeren ve içermeyen süreçlerde kütle ve enerji denklıklarını uygulayarak süreç girdileri ile çıktıları arasındaki bağıntıları hesaplatmak.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1) Temel kimya mühendisliği kavramları ve analiz metotlarının öğretilmesi. 2) Kimya Mühendisliği süreçlerinde karşılaşılan problemleri formüle etme ve çözmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi kazandırmak. 3) Kimyasal proses endüstrisi sistemleri problemlerinin çözümlerinde kullanılan kütle ve enerji denklığı hesaplamalarının özümsemesi 4) Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi kazandırmak.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1.Hafta Giriş (Birim sistemleri ve birim çevirme, denklemlerde boyut analizi, veri analizi) 2.Hafta Akım şeması çizimi, temel seçimi, serbestlik derecesi analizi, süreç ve süreç değişkenleri. 3.Hafta Tek üniteli sistemlerde madde denklığı 4.Hafta Tek üniteli sistemlerde madde denklığı 5.Hafta Çok üniteli sistemlerde madde denklığı 6.Hafta Çok üniteli sistemlerde madde denklığı 7.Hafta Tepkime içeren sistemlerde madde denklığı 8.Hafta Tepkime içeren sistemlerde madde denklığı 9.Hafta Enerji ve enerji denklığı 10.Hafta Tepkime içermeyen sistemlerde enerji denklığı

	11.Hafta Tepkime içermeyen sistemlerde enerji dengliği 12.Hafta Tepkime içeren sistemlerde enerji dengliği 13.Hafta Tepkime içeren sistemlerde enerji dengliği 14.Hafta Tepkime içeren sistemlerde enerji dengliği								
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati Ödev Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık								
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)						
	Ara sınav	2	40						
	Ödev	5	20						
	Uygulama	0							
	Projeler	0							
	Pratik	0							
	Kısa Sınav	0							
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60						
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40						
	Devam Durumu								
Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü					
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56					
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0					
	Okuma Faaliyetleri	0	0	0					
	Ödev	6	8	48					
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0					
	Rapor hazırlama	0	0	0					
	Sunu hazırlama	0	0	0					
	Sunum	0	0	0					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	15	30					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15					
	Diğer (Ödev)	0	0	0					
	Toplam iş yükü			149					
	Toplam iş yükü/ 25			5.96					
	Dersin AKTS Kredisi			6					
	Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları			1	2	3	4
1		Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.							X
2		Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve					X		

[illegible]