

MM 524 Momentum ve Kütle Transferi				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
1-2	42	0	-	-	30	24	96	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Ders içeriği	Katı, sıvı ve gazlarda kütle difüzyonu. Çok bileşenli sistemler için taşınım denklemleri. Laminar zorlanmış ve doğal taşınım kütle transferi. Türbülanslı akışlarda kütle transferi. Arayüz kütle transferi. Analoji.								
Dersin Amacı	Kütle transfer mekanizması hakkında bilgilendirmek. Arayüz kütle transferi ve değişik rejimde kütle transferi hakkında bilgi edindirmek. Analojinin uygulanmasını öğretmek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikleri	Kütle transferi mekanizmasını anlama. Taşınım denklemlerini değişik rejimde uygulayabilme. Analojiyi kavrama.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. W. Kays, M. Crawford and B. Weigand, Convective Heat and Mass Transfer, 4th ed., McGraw-Hill International Edition, 2005. 2. Skellands, A. H. P., Diffusional Mass Transfer, John Wiley and Sons, 1985.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde	
	Ara Sınavlar					X		38	
	Kısa Sınavlar					-		-	
	Ödevler					X		22	
	Projeler					-		-	
	Dönem Ödevi					-		-	
	Laboratuar					-		-	
	Diğer					-		-	
Dönem Sonu Sınavı					X		40		
Ders Sorumluları	Y.Doç.Dr. Oğuz TURGUT								
Hafta	Konu								
1	Giriş								
2	Korunum Prensipleri								
3	Akış Gerilmeleri ve Akı Kanunları								
4	Laminar Sınır Tabakası için Diferansiyel Denklemler								
5	Laminar Sınır Tabakası için Diferansiyel Denklemler								
6	Katı, Sıvı ve Gazlarda Difüzyon								
7	Katı, Sıvı ve Gazlarda Difüzyon								
8	1. Ara Sınav								
9	Konveksiyon Kütle Transferi								
10	Konveksiyon Kütle Transferi: Korunum Özellik Değişiminden Yararlanarak Kütle Transfer Katsayısının Hesaplanması								
11	Konveksiyon Kütle Transferi: Korunum Özellik Değişiminden Yararlanarak Kütle Transfer Katsayısının Hesaplanması								
12	Konveksiyon Kütle Transferi: Basitleştirilmiş Metodun Uygulama Örnekleri								
13	Konveksiyon Kütle Transferi: Basitleştirilmiş Metodun Uygulama Örnekleri								
14	2. Ara Sınav								