

MM 435 Isı Değiştiricisi Tasarımı				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ					
Yarıyıl	EĞitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
7	42	0	-	20	11	2	75	3	3.0
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	MM 309 E								
Dersin İçeriği	Isı değiştiricisi tipleri ve özellikleri. Isı değiştiricilerinin sınıflandırılması. Isı değiştiricilerin analizinde kullanılan metodlar: Isı değiştiricisi etkinliği-geçiş birimi sayısı, logaritmik ortalama sıcaklık farkı, sıcaklık etkinliği-soğuk tarafın akışkan değişkenlerine bağlı geçiş birimi sayısı, sıcaklık farkları oranı-sıcaklık etkinliği yöntemleri. Isı değiştiricilerinde basınç kaybı ve pompalama gücü. Isı değiştiricelerinde kirlenme. Kompak ısı değiştiricileri. Isı değiştiricisi uygulamaları; yoğuşturucular, buharlaştırıcılar, ısıtıcılar, ekonomizörler ve soğutma kuleleri. Rejenaratör tipleri ve hesaplamaları.								
Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilere ısı değiştiricisi analizinin temel bilgilerini vermektir.								
ÖĞrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Isı değiştiricisi analiz yöntemlerinin öğretilmesi.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ders Kitabı: 1. Kakaç, S. ve Liu, H.,1998, "Heat Exchangers", Selection, Rating and Thermal Design, CRC Press LLC.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar					X		36	
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler					X		9	
	Projeler					X		10	
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer					X		5	
	Dönem Sonu Sınavı					X		40	
Ders Sorumluları	Y.Doğ.Dr. OĞuz TURGUT								
Hafta	Konular								
1	Isı Değiştirgeci Tipleri ve Özellikleri								
2	Isı Değiştiricilerinin Sınıflandırılması								
3	Isı Değiştiricilerinin Analizinde Kullanılan Metodlar								
4	Isı Değiştiricilerinin Analizinde Kullanılan Metodlar								
5	Isı Değiştiricilerinin Analizinde Kullanılan Metodlar								
6	Isı Değiştiricilerinde Basınç Kaybı ve Pompalama Gücü								
7	Isı Değiştiricilerinde Basınç Kaybı ve Pompalama Gücü								
8	Isı Değiştiricilerinde Kirlenme (I.Vize)								
9	Kabuk ve boru tipi ısı değiştiricileri								
10	Kabuk ve boru tipi ısı değiştiricileri								
11	Kompak Isı Değiştiricileri								
12	Kompak Isı Değiştiricileri								
13	Isı Değiştiricisi Uygulamaları								
14	Isı Değiştiricisi Uygulamaları (II.Vize)								