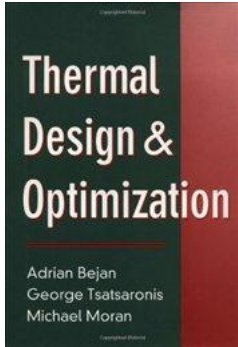


	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Isıl Sistem Tasarımı	MAK409	4 / Güz	3+0+0	3	4

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	Termodinamik I-II, Isı Transferi, Akışkanlar Mekaniği
Dersin Öğretim Elemanları	:	Makine Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Daha önce öğrenilen bilgilerin ışığında belirli bir amaca hizmet eden ısıl sistemin tasarımı, modellemesi, simülasyon ve optimizasyon esaslarının öğretilmesi hedeflenmektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; 1.Makine veya sistemi tanımlar ve fonksiyonlarını belirleyebilir. 2.İstenen özelliklere göre hesaplarını yapar ve boyutlandırabilir. 3.Sistem elemanlarını belirler ve uygun şekilde birleştirebilir.. 4.Çizimlerini yapabilir. 5.Maliyetini hesaplayabilir. 6.Karşılaştırma yaparak sonuçlarını değerlendirebilir.
Dersin İçeriği	:	Makine tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Termodinamik I-II, Isı Transferi, Akışkanlar Mekaniği) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve fizibilite/katı modelin hazırlanması, maliyet analizinin yapılması, proje raporunun hazırlanması ve proje sunumu.

Ders Kitabı	:	 <table><tr><td>Thermal Design & Optimization</td><td>Adrian Bejan</td><td>John Wiley</td><td colspan="2">1995</td></tr></table>				Thermal Design & Optimization	Adrian Bejan	John Wiley	1995	
Thermal Design & Optimization	Adrian Bejan	John Wiley	1995							
Diğer Kaynaklar	:	1.Design and Optimization of Thermal Systems, Yogesh JALURIA, CRC 2.Design of Thermal Systems, W.F. STOECKER, McGraw Hill								
Ödevler ve Projeler	:									
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).								
Diğer Uygulamalar	:									
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)				
		Ara Sınav		50	1	24%				
		Yarıyl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	16%				
			Ödevler	50	4					
			Projeler	50	1					
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1					
			Laboratuvar Uygulaması	50	1					
			Diğer Uygulamalar	50	1					
		Bitirme Sınavı		50	1	60%				
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	100%				
		Çift Ders Sınavı		50	-	100%				

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

ISIL SİSTEM TASARIMI															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	4	4	4	4	3	3	4	5	2	3			3	
	2	5	5	4	5	3	3	4	5	2	3			3	
	3	5	5	4	5	3	3	4	5	2	3			3	
	4	5	5	4	5	3	3	4	5	2	3			3	
	5	5	5	4	5	3	3	4	5	2	3			3	
	6	5	5	4	5	3	3	4	5	2	3			3	

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Tasarım konularının dağıtılması
2	Makine tasarımının esasları
3	Makine tasarımının esasları
4	Kavram geliştirme ve inovasyon
5	Tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi
6	Tasarımda kullanılacak temel bilgilerin gözden geçirilmesi
7	Tasarımda kullanılacak temel bilgilerin gözden geçirilmesi
8	ARA SINAV
9	Tasarım süreci
10	Tasarım süreci
11	Tasarım süreci
12	Maliyet analizinin yapılması
13	Proje son raporunun hazırlanması
14	Projenin sunumu
15	Değerlendirme

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	23	2	46
Ödev Hazırlama	4	3	12
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	-	-	-
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	120		
DERSİN AKTS KREDİSİ	4		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN