

MM 410 Makina Mühendisliği Laboratuvarı II				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
8	-	-	28			47	75	1	3.0
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Öğrencilere, makina mühendisliğinin “termodinamik” ve “enerji” alanlarında deneyler yaptırılması. Verilecek temel makina mühendisliği konuları doğrultusunda, gruplar halinde öğrenciler deney düzeneğinin tasarımı, kurulmasını ve kalibrasyonunu gerçekleştirecek ve belirli sistem parametreleri için deneyler yapacaktır. Her deneysel çalışma için ayrıntılı rapor hazırlanacak ve sunulacaktır.								
Dersin Amacı	Öğrencilerin bir deney düzeneğini tasarlayıp, kurup ve kalibrasyonunu yapıp, sistem parametreleri için deney yapmasını sağlamaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenci kendi başına bir deney düzeneğini tasarlayıp, kurup ve sistem parametreleri ile deney yapmasını öğrenmiş olacaktır.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. J. P. Holman, Experimental Methods for Engineers, Seventh Edition, Mc-Graw Hill, 2001. 2. Cobb, G.W., Introduction to design and analysis of experiments, Springer, 1998. 3. Montgomery, D.C., Design and analysis of experiment, 4th ed., John Wiley and Sons, 1997. 4. Beckwith T.G. et al., Mechanical measurements, Addison-Wesley, 1995.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar					-		-	
	Kısa Sınavlar					X		40	
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar					X		60	
	Diğer								
Dönem Sonu Sınavı									
Ders Sorumluları	Y.Doç.Dr. Hüseyin TOPAL, Öğr.Gör.Dr. Abuzer ÖZSUNAR								
Hafta	Konular								
1	Giriş ve Dersin işleyişinin anlatılması								
2	DENEY 1: Motor Performansı								
3	DENEY 1: Motor Performansı								
4	DENEY 2: Cisimler Üzerine Etki Eden Kuvvetlerin Rüzgar Tüneli İçersinde Analiz Edilmesi								
5	DENEY 2: Cisimler Üzerine Etki Eden Kuvvetlerin Rüzgar Tüneli İçersinde Analiz Edilmesi								
6	DENEY 3: Doğal Konveksiyonla Isı transferi								
7	DENEY 3: Doğal Konveksiyonla Isı transferi								
8	DENEY 4: Zorlanmış Vorteks								
9	DENEY 4: Zorlanmış Vorteks								
10	DENEY 5: Boru Tipi Isı Yalıtım Malzemesinin Isı İletkenlik Katsayısının Hesaplanması								
11	DENEY 5: Boru Tipi Isı Yalıtım Malzemesinin Isı İletkenlik Katsayısının Hesaplanması								
12	DENEY 6: Bir Model Akışkan Yatakta Isı Transferi Analizi								
13	DENEY 6: Bir Model Akışkan Yatakta Isı Transferi Analizi								
14	Değerlendirme								