

MM 324 Ölçme ve Veri Değerlendirme				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
6	42	0	-		-	-	42	3	4.0
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Mühendislikte deneyin önemi, deneysel yöntemler, temel kavramlar ve tanımlar, ölçüm ve dinamik tepki. Deneysel verilerin istatistiksel analizi, hata tipleri ve hata analizi, belirsizlik, olasılık, Chi-kare testi, en küçük kareler yöntemi, korelasyon katsayısı. Temel elektriksel büyüklük, basınç, akış, sıcaklık, kuvvet, tork, şekil değişimi, hız, ivme, yer değişimi ölçümleri. Veri toplama ve değerlendirme. Rapor yazma ve sunuş teknikleri.								
Dersin Amacı	Deneysel çalışmayı ve mühendislikteki yerini öğretmek. Deneysel veri analiz yöntemlerini öğretmek. Basınç, sıcaklık, akış, v.s. gibi fiziksel büyüklüklerin ölçümlerini, kullanılan cihazları ve yöntemleri öğretmek ve tanıtmak. Değişik fiziksel olayların bir deney biçiminde tasarımı ve gerekli ölçümleri yapabilmeyi öğretme. Toplanan deneysel verilerin işlenmesini ve analiz edilmesini gösterme.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Mühendislikte deneysel çalışmanın önemi. Deneysel çalışma, ölçüm alma, deneysel verilerin analizini yapabilme becerisi. Değişik fiziksel büyüklüklerin hangi cihazlarla ve nasıl ölçülmesi gerektiği bilinci. Değişik fiziksel olayları bir deney biçiminde tasarılma ve gerekli ölçümleri alma ve toplanan verileri işleme ve analiz etme becerisi.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Experimental Methods for Engineers, J. P. Holman, 7th Ed., Mc-Graw Hill, 2001.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar					X		40	
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler					X		10	
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer					X		10	
Dönem Sonu Sınavı					X		40		
Ders Sorumluları	Y.Doç.Dr. Oğuz TURGUT, Öğr.Gör.Dr. Abuzer ÖZSUNAR								
Hafta	Konular								
1-2									
3-4									
5									
6-7									
8-9-10									
11									
12-13									
14									