

	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
Mühendislikte Deneysel Yöntemler	MAK820	4 / Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Seçmeli
Dersin Önkoşulu	:	
Dersin Öğretim Elemanları	:	Makine Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Makine mühendisliğinde deneysel ölçüm yöntemleri ve sistemlerinin öğretilmesi
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; - Deney tasarlayıp gerçekleştirebilme, sonuçlarını analiz edip yorumlama ve modern araç gereç ve donanımları kullanabilir. - Makine mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgi takip edebilir.
Dersin İçeriği	:	Mühendislik ölçüm terimleri, hassasiyet, doğruluk, kalibrasyon, deney verisinin; hata, istatistik ve süreklilik analizi, temel elektriksel ölçüm sistemleri, mesafe ve alan ölçümleri, basınç, akış ve sıcaklık ölçümleri, kuvvet, tork, gerilme ölçümleri, hareket ve titreşim ölçümleri, hava kirliliği ölçümü, dinometreler, kontrol sistemleri, bir problem için ölçüm istem tasarımı

Ders Kitabı	:					
		Experimental Methods for Engineers	J.P Holman	McGraw-Hill Education	2011	
Diğer Kaynaklar	:					
		Measurment Techniques in Mechanical Engineering	R.J. Sweeney	Wiley	1953	
Ödevler ve Projeler	:					
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar yardımıyla yapabilirler (zorunlu değil).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	24%
		Yarıyıl 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

MÜHENDİSLİKTE DENEYSEL YÖNTEMLER															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	5				3	3		4	5	4	5			
	2	4			5	4	4		3	4	3	3			

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Mühendislik ölçüm terimleri, hassasiyet, doğruluk, kalibrasyon
2	Deney verisinin hata, istatistik ve süreklilik analizi
3	Temel elektriksel ölçüm sistemleri
4	Mesafe ve alan ölçümleri
5	Basınç, akış, sıcaklık ölçümleri
6	Termal ve taşıma özellikleri ölçümü
7	Kuvvet, tork ve gerilme ölçümleri
8	ARA SINAV
9	Hareket ve titreşim ölçümleri
10	Hava kirliliği ölçümleri
11	Dinamometreler
12	Kontrol sistemleri
13	Veri toplama ve işleme
14	Bir problem için ölçüm sistemi tasarımı
15	Bir problem için ölçüm sistemi tasarımı

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	8	2	16
Ödev Hazırlama	4	2	8
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	4	1	4
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	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	3		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN