

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Ölçme Yöntemleri		0502309	III	2+0	2	3
Ön Koşul Dersler						
Dersin Dili		Türkçe				
Dersin Türü		Zorunlu				
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı		Doğru ve güvenilir bir ölçmenin ne demek olduğu, ölçü birimleri ve ölçmelerin karşılaştırılabilmesi (standartlar), ölçme aletlerinin doğru çalışır durumda olduklarının kontrolü (kalibrasyon), Ulusal ve uluslar arası düzeyde ölçme standartlarını belirleyen kuruluşlar ve uluslar arası akreditasyona nasıl sahip olunacağına ilişkin bilgilerin Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerine kazandırılması.				
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçmenin temel ilkelerini ve çeşitlerini bilir 2. Temel ve türetilmiş birim sistemlerini bilir. 3. Boyut, açı, basınç, akış, sıcaklık, hız, debi ölçme aletlerini bilir. 4. Ölçümlerdeki hataları ve ölçüm belirsizliğini bilir. 5. Bilgisayar Destekli Ölçme Sistemlerini bilir. 				
Dersin İçeriği		Ölçmenin tanımı ve çeşitleri, SI birimler sistemi, Kalibrasyon, Ölçme işlemi ve esasları, Akışkanlar mekaniğinde ölçüm teknikleri. Basınç ölçümleri ve araştırma teknikleri, Akışkan hız ve akis ölçümleri, ölçme hataları ve çeşitleri, ölçüm belirsizliği, uluslararası organizasyonlar, ulusal organizasyonlar, akreditasyon.				
Haftalar		Konular				
1	Giriş, Temel Kavramların Tanımı.					
2	Ölçme Hataları ve Çeşitleri, Ölçüm Belirsizliği.					
3	SI Birim Sistemi.					
4	Boyut Ölçme yöntemleri.					
5	Boyut Ölçme yöntemleri.					
6	Boyut Ölçme yöntemleri.					
7	Arasınav.					
8	Sıcaklık Ölçme Prensipleri.					
9	Sıcaklık Ölçme Prensipleri.					
10	Basınç Ölçme Prensipleri.					
11	Hız Ölçme Yöntemleri.					
12	Sıvı ve Gaz Akışkanların Debi Ölçümleri.					
13	Bilgisayar Destekli Ölçme Sistemleri.					
14	Genel Tekrar.					
Genel Yeterlilikler						
1. Doğru ve güvenilir ölçme yöntemlerini bilir. 2. Boyut, açı, basınç, akış, sıcaklık, hız, debi ölçme aletlerini bilir. 3. Ölçümlerdeki hataları ve ölçüm belirsizliğini bilir. Hata analizi yapar.						
Kaynaklar						
Genseli, O. F. (2005). <i>Ölçme Tekniği</i> . İstanbul: Birsen Yayınevi, Holman, J. P. & Hill, M. (1994). <i>Experimental Methods For Engineers</i> . International Edition Morris, A. S. (1996). <i>Principles of Measurements and Instrumentation</i> . Prentice Hall Second Edition. Pastacı, H. & Abbasoglu, H. İ. (1996). <i>Dijital Ölçmeler</i> . İstanbul: Yıldız Teknik Üniv. www.ume.tubitak.gov.tr www.metroloji okulu.com www.tse.org.tr						
Değerlendirme Sistemi						

Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	2	2	4	2	1	3	3	2	1	1
ÖÇ2	3	3	2	3	2	1	4	3	2	1	1
ÖÇ3	3	2	2	5	2	1	4	4	2	1	1
ÖÇ4	3	4	2	4	5	1	2	3	2	1	1
ÖÇ5	3	4	2	4	5	1	2	3	2	1	1
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ölçme Yöntemleri	3	3	2	4	3	1	3	3	2	1	1