



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
ÖLÇME TEKNİĞİ VE DEĞERLENDİRME	MAK2011	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Anıl AKDOĞAN
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Anıl AKDOĞAN, Binnur SAĞBAŞ
------------------	-----------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrencilere mühendislik temel alanında karşılaşılabilecek ölçme teknikleri hakkında kapsamlı bir altyapı kazandırmak, mevcut tüm ölçme cihaz ve sistemlerini kullanabilme becerisini kazandırmak, ölçme verilerinin değerlendirilmesi konusunda gerekli bilimsel alt yapıyı oluşturmak ve kullanımını öğretmek bu dersin amaçlarıdır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Ölçme Tekniğine Giriş ve Tanımlar /Metroloji ve Kalibrasyon / Ölçme Tekniği ile İlgili Kullanılan Türk Standartları / Diğer Yabancı Standart, Norm ve Kuralların Tanıtılması / Deneysel Bulguların Analizi/Makro ve Mikro Geometri Ölçümleri / Boyut, Açık ve Alan Ölçümü / Basınç Ölçümü / Sıcaklık Ölçümü / Debi Ölçümü/Seviye Ölçümü / Termofiziksel Özelliklerin Ölçümü / Kuvvet, Moment ve Mil Gücü Ölçümü / Sensörler ve Sensörlerin Temel Fiziksel Karakteristikleri / Makine Mühendisliğinde Elektriksel Ölçümler / Hava Kirliliği Örneklenmesi ve Ölçümü.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, metroloji ile ilgili kalibrasyon, doğruluk, belirsizlik, hassasiyet, tekrarlanabilirlik ve izlenebilirlik kavramlarını özümseyeceklerdir [2].
2	Öğrenciler, makine imalatında ve kullanımında karşılaşılabilecek ölçme ihtiyaçlarına cevap verebilecekleri ölçme esasları ve uygulamaya yönelik teknikleri öğrenmiş olacaklardır [2].
3	Öğrenciler, karşılaşılabilecek ölçme tekniği problemlerinde doğru çözüm için ilgili cihaz, sistem veya metodu seçebilecekler ve standartları tanıyabileceklerdir [8].
4	Öğrenciler, ilgili ölçme cihaz veya sistemin çalışma prensibini ve kullanımını öğreneceklerdir [8].
5	Öğrenciler, elde edilen ölçme verilerinin değerlendirilme metotlarını tanıyıp, uygulayabileceklerdir [13].

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ölçme Tekniğine Giriş, Tanımlar ve Standartlar	Ders Notları 1. Bölüm

2	Makine İmalatında Kullanılan Ölçme Aletleri	Ders Notları 2. Bölüm
3	Makine İmalatında Kullanılan Ölçme Cihazları	Ders Notları 3. Bölüm
4	Hata Türleri ve Analizi, Kalibrasyon	Ders Notları 3. Bölüm
5	Toleranslar, Alistirmalar, ISO Alistirma Sistemi	Ders Notları 4. Bölüm
6	Makro Geometri Ölçümleri	Ders Notları 5. Bölüm
7	Mikro Geometri Ölçümleri	Ders Notları 5. Bölüm
8	Ara Sınav 1	
9	Açı ve Alan Ölçümleri	Ders Notları 6. Bölüm
10	Basınç ve Debi Ölçümleri ve Seviye Tespiti	Ders Notları 7. Bölüm
11	Sıcaklık ve Termofiziksel Özelliklerin Ölçümü	Ders Notları 8. Bölüm
12	Kuvvet, Moment ve Mil Gücü Ölçümleri	Ders Notları 9. Bölüm
13	Hava Kirliliği Örneklenmesi ve Ölçümü	Ders Notları 9. Bölüm
14	Sensörler ve Sensörlerin Temel Fiziksel Karakteristikleri	Ders Notları 9. Bölüm
15	Final	---

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26

Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	6	12
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----