



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mühendisler İçin Deneysel Yöntemler	MKT4842	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Mekatronik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Cüneyt Yılmaz
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Ahmet Koyun, Cüneyt Yılmaz, Erhan Akdoğan, Haydar Livatyalı, Hüseyin Üvet
------------------	---

Asistan(lar)ı	Ali İhsan Taş
---------------	---------------

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere basit ve daha karmaşık deneyler ve problem çözüme bilgisayarlı veri toplama, profesyonel muhakeme ve doğruluk, hata ve belirsizlik analizinin önemi dahil olmak üzere teori ve uygulamalı laboratuvar deneyimi sağlamaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Ölçüm methodlarında temel kavramları ve deneylerin planlaması ve dökümantasyonu. Sensörler, transdüserler, veri indirgenmesi için istatistiksel methodlar ve belirsizlik analizinin uygulanması. Seçilmiş malzeme özelliklerinin ölçümü için laboratuvar deneylerinin tanımlanması.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Deneysel kompleksliğin farkında olma.
2	Farklı enstrümantasyon methodları hakkında bilgiye sahip olma.
3	Deney tasarlamak ve ölçümlerinin kalitesi ve kesinliği hakkında yargıda bulunmak için temel bilim derslerinde öğrendiklerini uygulayabilme.
4	Deneysel veriyi analiz edebilme.
5	Deneysel veriyi yorumlayabilme ve rapor yazabilme.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Yok
2	Temel Kavramlar	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
3	Deneysel verilerin analizi	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
4	Alan ve yer değişim ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi

5	Basınç ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
6	Akış ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
7	Sıcaklık ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders notlarının tamamının gözden geçirilmesi
9	Kuvvet ve gerinim ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
10	Kuvvet ve gerinim ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
11	Basınç ve hız ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
12	Hareket ve titreşim ölçümü	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
13	Veri toplama ve işleme	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
14	Rapor yazımı ve sunumu	Önceki ders notlarının gözden geçirilmesi
15	Final	Ders notlarının tamamının gözden geçirilmesi
16	Final sınavı	Tüm ders notlarının gözden geçirilmesi

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
Toplam İşyükü			112
Toplam İşyükü / 30(s)			3.73
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----