



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
ENDÜSTRİYEL KONTROL UYGULAMALARI	MAK4062	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Muzaffer METİN
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Muzaffer METİN
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Endüstride kullanılan genel kontrol algoritmalarının irdelenmesi
--------------	------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Endüstride kullanılan kontrol tekniklerinin ve elemanlarının irdelenmesi ve geliştirilmesi
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Çeşitli sistemlerin dinamik matematiksel modellerini çıkarabilme kabiliyeti kazanır.
2	Performans kriterlerine göre sistemlerin kontrolü için kontrolör tasarlar.
3	Sistemlerin pasif ve kontrolürlü simülasyonlarını MATLAB altyapısını kullanarak gerçekleştirir.
4	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
5	Proje geliştirme ve problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Süreç Denetimine Giriş	Bölüm 1
2	Laplace ve Ters Laplace Dönüşümü	Bölüm 2
3	Dinamik Sistemlerin Modellenmesinde Transfer Fonksiyonu	Bölüm 5
4	Dinamik Sistemlerin Modellenmesinde Transfer Fonksiyonu	Bölüm 7
5	Modellemede Sistem Elemanları	Bölüm 8
6	Modelleme ve Analiz, Akışkan ve Isıl Sistemler	Bölüm 10
7	Modelleme ve Analiz, Elektriksel ve Mekanik Sistemler	Bölüm 12
8	Ara Sınav 1	Bölüm 14
9	Zaman Alanı Analizleri	
10	Kontrol Sistemlerinin Tasarımı	Bölüm 15

11	Kontrol Sistemlerinin Analizi	Bölüm 16
12	Sistem Kontrol Uygulamaları	Bölüm 18
13	Sistem Kontrol Uygulamaları	Bölüm 18
14	Sistem Kontrol Uygulamaları (Laboratuvar)	Bölüm 19
15	Final	Bölüm 19

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	30
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			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00

	AKTS Kredisi	3
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----