Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (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 teknolojideki 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	Midterm 1 / Practice or Review	
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	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	Bölüm 19
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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
Laboratuar			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