

OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ

1	Ders Adı:	OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ
2	Ders Kodu:	TRMS218
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	YOK
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. YAHYA ULUSOY
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	ÖĞR.GÖR.GİZEM AKALP
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	gizema@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Teknolojik alanda yer alan Otomatik Kontrol sistemlerinin çalışmasını öğretmek ,Otomatik Kontrol sistemlerinin işlevlerinin anlaşılmasını sağlayan bilgi ve beceriyi kazandırmak,Denetim sistemlerini ve bu sistemlerin transfer fonksiyonlarını öğretmek, Endüstriyel denetim organlarını tanıtabilmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Otomatik Kontrol konusu ile ilgili temel kavramlar ve tanımları,sistem dinamiği ve otomatik kontrol konularının matematiksel analizinde kullanılan Laplace dönüşüm özellikleri
	2	Otomatik kontrol sistemlerinin giriş çıkış özelliklerini tanımlayan transfer fonksiyonları ve blok şemalarının çıkarılması ve bu konularda yeterli uygulama yapabilme yeterliliği
	3	Sistemlerin belli bir giriş karşısında gösterdiği geçici ve kalıcı durum davranışının elde edilebilmesi ve bu konuda gerekli kavramlar
	4	Otomatik Kontrol sistemlerinin beynini teşkil eden denetim organlarının yapısı , temel kontrol (PID) biçimleri ve bunların çalışma tarzları ve endüstriyel denetim sistemlerinde uygulama olanakları
	5	Kontrol sistemlerinde kararlılık
	6	Ölçme organı,kontrol organı ve kontrol edilen system kavramları

	7	Çağdaş ve güncel konuları izleme ve öğrenme becerisi kazanmak.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Yüksel İ.Otomatik Kontrol, Sistem Dinamiği ve Denetim Sistemleri, Nobel 2006 İ Özdaş N,Dinibütün T,Kuzucu A,Otomatik Kontrol Temelleri,Birsen Yayınevi,İstanbul,1998 İ Benjamin C. KUO Çeviren: Prof. Dr.Atilla BİR, Otomatik Kontrol Sistemleri, İ W.J. Palm III,John Wiley & Sons. Inc., 1999 Modeling, Analysis, and Control Dynamic Systems, İ R.T. Stefani, B. Shahian, C.J.Savant, G. H. Hostetter. Design of Feedback Control Systems, Oxford University Press, 2002 İ Otomatik Kontrol Sistemleri I", M Kemal Sarioğlu, 1999, Birsen Yayınevi
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
		KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		2
		50.00
Kısa Sınav		0
		0.00
Ödev		0
		0.00
Yıl Sonu Sınavı		1
		50.00
Toplam		3
		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	2	16.00	32.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16.00	16.00
Toplam İş Yüğü			104.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.47
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	1	1	1	2	4	4	4	1	2	2	4	0	0	0	0	0
ÖK2	1	1	1	2	4	4	4	1	2	2	4	0	0	0	0	0
ÖK3	1	1	1	2	4	4	4	1	2	2	4	0	0	0	0	0
ÖK4	1	1	1	2	4	4	4	2	2	2	4	0	0	0	0	0
ÖK5	1	1	1	2	4	4	4	2	2	2	4	0	0	0	0	0
ÖK6	2	1	2	2	3	4	4	2	1	2	3	0	0	0	0	0
ÖK7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			