

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
ETE453	4			7
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Zeitdiskrete Regelsysteme	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	x	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	x
Dersin Amacı	Bu derste ayırık olaylı kontrolör sentezi ve bunların pratik kontrol problemleri üzerine uygulamaları gösterilecektir. Ders, Sonlu durum otomatlarında ve Petri ağlarında ayırık olaylı sistemlerin modellemesine giriş yapacak ve bunların kontrol sentez tekniklerini de gösterecektir.			
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none">- Ayırık olaylı sistemlere giriş- Petri ağı teorisinin temelleri- Petri ağlarının analizi- Petri ağ modellerinin kontrolü- Zamanlı Petri aplan- Max-artı cebiri- Denetsel kontrol teorisinin temelleri- Sonlu otomata- Minimal kısıtlanmış kontrol hesaplamaları ve gerçekleştirmeleri			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu				
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">- Seatzu, C.; Silva, M.; Control of Discrete-Event Systems, van Schuppen, J. H., editors: volume 433 of Lecture Notes in Control and Information Sciences Springer Berlin / Heidelberg, 2013- Cassandras, C.G.; Lafortune, S. : Introduction to Discrete Event Systems Springer, 2010			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar				

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler		40%	
Mühendislik Bilimleri		40%	
Mühendislik Tasarımı		%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi		20%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev	1	10	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	42	1	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	42	1	42
Ödevler	5	8	40
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	22	22
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25	25
		Toplam İş Yüğü	171
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	5,7
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Öğrenciler ayrıık olaylı sistemlerde kontrolör sentezi yapabilecek ve bunu pratik problemlerde uygulayabileceklerdir.		
2			

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	- Ayrık olaylı sistemlere giriş
2	- Petri ağı teorisinin temelleri
3	- Petri ağlarının analizi
4	- Petri ağ modellerinin kontrolü
5	- Zamanlı Petri apları
6	- Max-artı cebiri
7	- Denetsel kontrol teorisinin temelleri
8	- Sonlu otomata
9	- Minimal kısıtlanmış kontrol hesaplamaları ve gerçekleştirmeleri
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Hazırlayan:

Güncelleme Tarihi: