

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Lineer Sistemler	EE 502	Güz	03+00+00	Seçmeli	3	7.5
Akademik Birim:						
Öğrenim Türü:	Örgün eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Yüksek Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Metin ŞENGÜL					
Dersin Amacı:	Dersin amacı, lineer sistemlerin durum-değişkeni analizini kavramaktır. Dolayısıyla dönem boyunca şu alt başlıklar üzerinde durulacaktır: Durum denklemlerinin matris gösterimi, durum geçiş matrisi, durum geçiş denklemi, faz-değişkeni kanonik gösterimi, Jordan kanonik gösterimi, lineer sistemlerde kontroledilebilirlik ve gözlemlenebilirlik.					
Dersin İçeriği:	Matematik temeller (kompleks değişken kavramı, diferansiyel denklemler, Laplace dönüşümü, matris cebri, durum denklemlerinin vektör-matris gösterimi), lineer sistemlerin darbe cevabı ve transfer fonksiyonu, durum denklemlerinin matris gösterimi, durum geçiş matrisi, durum geçiş denklemi, faz-değişkeni kanonik formu, Jordan kanonik formu, lineer sistemlerde kontrol edilebilirlik ve gözlemlenebilirlik.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):						
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Klasik Yöntemler					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Linear System Theory : The State Space Approach, Lotfi A. Zadeh and Charles A. Desoer, ISBN-13: 978-0486466637, ISBN-10: 0486466639.

## DİĞER KAYNAKLAR

The Essential of Linear State-Space Systems, J. Dwight Aplevich, John Wiley & Sons, Inc., ISBN: 0-471-24133-4.

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Total:	0	0

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Toplam İş Yüğü (saat):			0

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek