EEEN344 KONTROL TEORİSİ

Ders salonu ve saatleri: N.Ö.: Teo: Pazartesi 13:30-16:05 M302, Uyg.: Salı 15:20-16:55 PCLab2
İ.Ö.: Teo: Pazartesi 17:00-19:25 M309, Uyg.: Salı 19:30-21:05 PCLab2

Öğretim Elemanı: Doç. Dr. Serdar İplikçi
Ofis: M413
Ofis saati: Çarşamba 16:00 - 17:00
İletişim: Tel: 3197 / e-mail: iplikci@pau.edu.tr
web: http://www.pau.edu.tr/iplikci

Öğretim Elemanı Yrd.: Araş. Gör. Adem Ükte
Ofis: M427
Ofis saati:
İletişim: Tel: 3216 / e-mail: aukte@pau.edu.tr

HAFTA	TARİH	KONULAR
1	7 Şubat 2010	Fiziksel sistemlerin matematiksel modelleri. Kontrol sistemlerine giriş, geribesleme, açık ve kapalı çevrimli kontrol sistemleri, örnekler. Transfer fonksiyonları, blok diyagramlar, işaret akış diyagramları.
2	14 Şubat 2010	Blok diyagram indirgeme. İşaret akış diyagramı ile kazanç hesabı.
3	21 Şubat 2010	Kontrol sistemlerinin zaman tanım bölgesi analizi: geçici hal analizi ve sürekli hal analizi.
4	28 Şubat 2010	Doğrusal kontrol sistemlerinin kararlılığı: BIBO ve Routh analizi.
5	7 Mart 2010	Köklerin yer eğrisi tekniği ile analiz.
6	14 Mart 2010	Köklerin yer eğrisi tekniği ile tasarım: lead, lag ve lead-lag kompanzasyonları.
7	21 Mart 2010	Frekans cevabı ile analiz: Bode diyagramları.
8	28 Mart 2010	Frekans cevabı ile analiz: Nyquist diyagramları ve Nyquist kararlılık kriteri.
9	4 Nisan 2010	Frekans cevabı ile analiz: Faz- ve Genlik-Marjinleri, bağıl kararlılık.
10	11 Nisan 2010	**vize**
11	18 Nisan 2010	Frekans cevabı ile analiz: Nichols abağı ve transfer fonksiyonunun deneysel olarak elde edilmesi.
12	25 Nisan 2010	Frekans cevabı ile tasarım: lead ve lag kompanzasyonları.
13	2 Mayıs 2010	Frekans cevabı ile tasarım: lead-lag kompanzasyonu.
14	9 Mayıs 2010	PID Kontrolörler - klasik ve modern yaklaşımlar

*Vize haftası tahmini olarak konulmuş olup kesin tarihler dönem içerisinde belli olacaktır.

Notlandırma:

Vize: %40 ağırlığa sahip bir vize yapılacaktır
Final: final %60 ağırlığındadır.

Kaynaklar:
1. Modern Control Engineering, OGATA, Prentice Hall, 2002. (ders kitabı)
2. Feedback Control of Dynamic Systems, FRANKLIN et.al., Prentice Hall, 2002.
3. Modern Control Systems, DORF and BISHOP, Prentice Hall, 2005.