

Dersin Adı		Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Sayısal Filtre Tasarımı		5117103	Güz	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler						
Dersin Dili		Türkçe				
Dersin Türü		Seçmeli				
Dersin Koordinatörleri						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı		Bu dersin amacı verilen spesifikasyonlar doğrultusunda analog ve sayısal filtre tasarımı yapabilmek				
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler		<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1-Analog ve Sayısal Filtreler hakkında temel bilgi öğrenir</p> <p>2-Verilen spesifikasyonlardan uygun filtre tasarımı yapar</p> <p>3-Filtreler hakkında analiz ve tasarım bilgisi olur</p>				
Dersin İçeriği		Filtrelere Giriş, Butterworth Filtre, Chebyshev Filtre, Ters Chebyshev Filtre, Eliptik/Cauer Filtre, Bessel Filtre, Frekans ve Empedans Dönüşümleri, Analogdan sayısala geçiş teknikleri, Analogdan sayısala geçiş teknikleri, IIR Filtreler IIR Filtreler FIR Filtreler FIR Filtreler				
Haftalar	Konular					
1.	Filtrelere Giriş					
2.	Butterworth Filtre					
3.	Butterworth Filtre					
4.	Chebyshev Filtre					
5.	Chebyshev Filtre					
6.	Ters Chebyshev Filtre					
7.	Ara sınav					
8.	Eliptik/Cauer Filtre					
9.	Eliptik/Cauer Filtre					
10.	Bessel Filtre					
11.	Frekans ve Empedans Dönüşümleri					
12.	Analogdan sayısala geçiş teknikleri					
13.	IIR Filtreler IIR Filtreler					
14.	IIR Filtreler IIR Filtreler					
Genel Yeterlilikler						

Sayısal Filtre tasarımı konusunda temel kavramları edinme ve kullanabilme, Filtre çeşitleri ve tasarımı konusunda yeterli bir duruma geleceklerdir.

Kaynaklar

Digital Filters Basics and Design Dietrich Schlichthaerle, Springer Verlag + Analog and Digital Filter Design Steve Winder, Newness + Digital Filters Richard Wesley Hamming, Dover Publ. + Analog and Digital Filters Design and Realization Harry Y-F. Lam, Prentice Hall

Değerlendirme Sistemi

Arasınav: %40
Final: %60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖK1	5	4	4	4	5	4	2	2	1	3	1	1	3
ÖK2	5	4	4	4	5	4	2	2	1	3	1	1	3
ÖK3	5	4	4	4	5	4	2	2	1	3	1	1	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları													
Katkı Düzeyi		1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek							

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Sayısal Filtre Tasarımı	5	4	4	4	5	4	2	2	1	3	1	1	3