

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF316	Sinyaller ve Sistemler	5	3	0	0	3	4

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin kesikli ve sürekli sistemleri analiz edebilmelerini sağlamaktır. Kesikli sistemlerin yanında sürekli sistemlerin çalışma mekanizmalarını anlayıp, konu hakkında hem teorik hem de pratik alanda fikir sahibi olacaklardır. Bu bağlamda ders kapsamında lineer sistemler ve özellikleri, sistemlerin tepki hareketleri, sürekli sinyallerin Fourier dönüşümü ile sayısallaştırılması ele alınacaktır. Sınıf ortamında yapılacak olan çalışmalar ile öğrenciler pratik tecrübe edineceklerdir. Seçilen örnekler elektrik devrelerinden alınarak sınıfa sunulacaktır.
İçerik	1.Sinyaller ve zamanla değişmeyen sürekli sistemler 2.Sinyaller ve zamanla değişmeyen kesikli sistemler 3.Kesikli bir sistemin dürtü yanıtı 4.İki serinin konvolüsyonu 5.Sürekli bir sistemin dürtü yanıtı 6.İki fonksiyonun konvolüsyonu 7. Fourier analizi 8. Sürekli Fourier dönüşümü 9. Kesikli Fourier dönüşümü 10. Hızlı Fourier Dönüşümü (FFT)
Kaynaklar	1. Hwei Hsu : Signal and Systems, Second Edition 2. Edward W. Kamen, Bonnie S. Heck: Fundamentals Of Signals And Systems Using the Web and Matlab, Second Edition 3. Walter Appel : Mathématiques pour la physique et les physiciens 4. Taan S. ElAli, Mohammad A. Karim : Continuous Signals And Systems With Matlab

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Giriş
2	Sinyaller ve zamanla değişmeyen sürekli sistemler
3	Sinyaller ve zamanla değişmeyen kesikli sistemler
4	Kesikli bir sistemin dürtü yanıtı
5	İki serinin konvolüsyonu
6	Sürekli bir sistemin dürtü yanıtı
7	İki fonksiyonun konvolüsyonu
8	Ara Sınav
9	Fourier analizi
10	Fourier analizi
11	Fourier analizi
12	Sürekli Fourier dönüşümü
13	Kesikli Fourier dönüşümü
14	Hızlı Fourier Dönüşümü (FFT)