

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	<p>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.</p> <p>Sınıf ortamında yapılacak olan çalışmalar ile öğrenciler pratik tecrübe edineceklerdir. Seçilen örnekler elektrik devrelerinden alınarak sınıfa sunulacaktır.</p>
İçerik	<ol style="list-style-type: none">1.Sinyaller ve zamanla değişmeyen sürekli sistemler2.Sinyaller ve zamanla değişmeyen kesikli sistemler3.Kesikli bir sistemin dürtü yanıtı4.İki serinin konvolüsyonu5.Sürekli bir sistemin dürtü yanıtı6.İki fonksiyonun konvolüsyonu7. Fourier analizi8. Sürekli Fourier dönüşümü9. Kesikli Fourier dönüşümü10. Hızlı Fourier Dönüşümü (FFT)
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Hwei Hsu : Signal and Systems, Second Edition2. Edward W. Kamen, Bonnie S. Heck: Fundamentals Of Signals And Systems Using the Web and Matlab, Second Edition3. Walter Appel : Mathématiques pour la physique et les physiciens4. 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

Hafta	Konu Başlıkları
11	Fourier analizi
12	Sürekli Fourier dönüşümü
13	Kesikli Fourier dönüşümü
14	Hızlı Fourier Dönüşümü (FFT)