



FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YMT557 Sayısal İşaret İşleme DERS PLANI

2017/2018 Bahar

Ders Sorumlusu : Prof. Dr. İbrahim TÜRKOĞLU

Konular :

1. Giriş
 - İşaretler ve Sistemlerin Tanımlanması
 - İşaret Çeşitleri
2. Sürekli Zamanlı İşaretlerin Matematiksel Tanımlanması
3. Ayrık Zamanlı İşaretlerin Matematiksel Tanımlanması
4. Fourier Yöntemleri
 - Ayrık Zamanlı Fourier Serileri
 - Ayrık Zamanlı Fourier Dönüşümü
5. Durağan Olmayan İşaretler
6. Kısa Zamanlı Fourier Dönüşümü
7. Dalgacık Dönüşümleri
8. İşaret Kestirimi
 - AR, ARMA Modeli
9. Biyomedikal İşaret İşleme Uygulamalarının İncelenmesi
10. Biyomedikal İşaret İşleme Uygulamaları Geliştirme

Ödevler : Anlatılan dersler paralelinde verilen ödevler haftalık olup, her ödev çözümü yazılı olarak verilecektir.

Değerlendirme :

1. Ara Sınav: İşaret işleme konusundaki incelenen güncel makaleleri, öğrencilerin kavramasını ölçecek klasik bir yazılı sınav yapılacaktır.
2. Genel Sınav: Anlatılan konulardan klasik yazılı sınav yapılacaktır.
Genel Sınav Notu = $0.8 \times \text{Sınav} + 0.2 \times \text{Ödev}$
3. Geçme = $\text{Ara} \times 0.5 + \text{Genel} \times 0.5$

Kaynaklar :

1. Roberts M.J., Sinyaller ve Sistemler, Nobel yayınları, 2012.
2. Kayran A.H., Ekşioğlu E.M., Sayısal İşaret İşleme, Birsen yayınevi, 2004.