

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu  | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü ( Z / S ) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|----------------|-------------|------|
| Sinyaller ve Sistemler              | EEE 307   | Güz     | 02+00+02              | Seçmeli        | 3           | 6    |
| Akademik Birim:                     | Elektrik-Elektronik Mühendisliği  |         |                       |                |             |      |
| Öğretim Türü:                       | Örgün Eğitim  |         |                       |                |             |      |
| Ön Koşullar                         | -   |         |                       |                |             |      |
| Öğretim Dili:                       | İngilizce   |         |                       |                |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Serhat ERKÜÇÜK  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu derste sinyaller ve sistemlerin matematiksel temelleri öğretilmektedir. Dersin sonunda, öğrencilerin sinyallerin sürekli ve ayrık zamandaki matematiksel gösterim ve pratik uygulamalarını, doğrusal ve zamanla değişmeyen sistemleri, ve bunların dönüşüm tabanlı gösterimlerini en iyi şekilde öğrenmiş olmaları beklenmektedir.   |         |                       |                |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Bu ders sürekli zaman ve ayrık zaman sinyal, sinyal dönüşümleri ve sinyal işleme sistemlerini özellikleri ve pratik örnekleri ile tanıtmaktadır. Dersin içeriği sinyal işlemleri, konvolüsyon işlemi, Fourier, Laplace ve z-dönüşümleri ile MATLAB yazılımının projelerde aktif kullanımını kapsamaktadır.  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      |   |         |                       |                |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders 4 modülden oluşmaktadır. 3 haftadan oluşan her modülde ilk hafta ders anlatımından sonra uygulamalar veya gözlemler yoluyla kavramların içselleştirilmesi sağlanır. Her modülün sonunda öğrencilerin bir proje yaparak modülde öğrendikleri kavramları bir projede uygulamaları ve sunmaları istenir. Uygulamaların ders değerlendirmesindeki ağırlığı , proje değerlendirmesinde proje raporunun ağırlığı , proje sunumunun ağırlığı ve proje sunumu için ekran değerlendirilmesi olur. |         |                       |                |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---------|-------------|
|-------|---------|-------------|

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

A. V. Oppenheim, A. S. Willsky and S. H. Nawab, Signals and Systems, 2nd ed., Prentice Hall, 1997.

## DİĞER KAYNAKLAR

H. Moore, Matlab for Engineers, Prentice Hall, 2006.

B. P. Lathi, Linear Systems and Signals, Oxford University Press, 2nd ed., 2004.

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|------|----------------|
| Total:                  | 0    | 0              |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler            | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Toplam İş Yüğü (saat): |        |               | 0                     |

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek