# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sinyaller ve Sistemler | EEE 307 | Güz | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 6 |

| | |
|---|---|
| Akademik Birim: | Mühendislik ve Doğa Bilimleri |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim |
| Ön Koşullar | - |
| Öğrenim Dili: | İngilizce |
| Dersin Düzeyi: | Lisans |
| Dersin Koordinatörü: | - - |
| Dersin Amacı: | Bu ders, sinyaller ve sistemlerin matematiksel temellerini ve MATLAB uygulamalarını tanıtmayı amaçlamaktadır. Dersin sonunda, öğrencilerin sürekli ve ayrık zaman sinyallerinin, doğrusal ve zamanla değişmeyen sistemlerin ve bunların dönüşüm tabanlı temsillerinin matematiksel gösterimlerini ve pratik uygulamalarını tamamen öğrenmiş olmaları beklenmektedir. |
| Dersin İçeriği: | Sürekli zaman ve ayrık zaman sinyal, sinyal dönüşümleri ve sinyal işleme, sistemler ve pratik örnekleri; Sinyal işlemleri, konvolüsyon işlemi, Fourier, Laplace ve z-dönüşümleri, MATLAB yazılımının projelerde aktif kullanımı. |
| 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 akran 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 Yükü (saat) |
|---|---|---|---|
| **Toplam İş Yükü (saat):** | | | **0** |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

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