

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Elektronik Devrelerin Temelleri	CMPE 263	Güz	03+00+02	Zorunlu	4	5
Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	--					
Dersin Amacı:	Öğrenciye temel devre teorisini ve yarıiletken elemanlar kullanan basit elektronik devrelerinin analizini ve tasarımını öğretmek, laboratuvar ortamında ilgili devrelerin kurulup çalıştırılması					
Dersin İçeriği:	Temel pasif ve aktif elektronik devre elemanları, basit devrelerin analizi, tasarımı, benzetimi ve gerçekleştirilmesi					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>1- Elektrik devrelerinin analizini yapabilmek</li><li>2- Sık kullanılan yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerini anlamak</li><li>3- Bu elemanları kullanarak, basit elektronik devrelerini analiz edip tasarlayabilmek ve laboratuvar ortamında kurup çalıştırabilmek</li><li>4- Basit elektronik cihazların çalışma prensiplerini anlamak</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Teorik dersler, uygulamalı projeler					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık	ÖÇ
1	Temel kavramlar ve büyüklükler		1
2	Temel kavramlar ve büyüklükler		1
3	Devre analiz teknikleri, direnç devreleri		1,2
4	Devre teoremleri	Laboratuvar oryantasyonu	1,3
5	Sığa, ırgiti ve geçici durum analizi	1. proje başlangıcı	1,2
6	ığa, ırgiti ve geçici durum analizi	1. proje	1,3
7	AC güç	1. proje sunumları	1,3
8	AC güç	2. proje başlangıcı	1,2,3
9	İşlevsel kuvvetlendiriciler	2. proje	1,2,3
10	İşlevsel kuvvetlendiriciler	2. proje sunumları	1,2,3
11	Diyotlar	3. proje başlangıcı	2,3,4
12	BJT tranzistörler	3. proje	2,3,4
13	BJT tranzistörler	3. proje sunumları	2,3,4
14	MOSFET tranzistörler	Dönem sonu projesi	2,3,4

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Hambley, A.R., Electrical Engineering: Principles & Applications, Global Edition, Pearson Education Limited, ISBN: 129222312X

## DİĞER KAYNAKLAR

Irwin, J.D. Nelms, R.M., Patnaik, A., Engineering Circuit Analysis, International Student Edition, John Wiley & Sons, ISBN: 9781118960639

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Proje	4	100
<b>Total:</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar	10	2	20
Proje	4	10	40
Sunum/Jüriye Hazırlık	4	5	20
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	3	1	3
<b>Toplam İş Yükü (saat):</b>			<b>125</b>

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
OC1	3		3									
OC2	2		2			3						
OC3			3			3	2	2				
OC4			3			2	2	2				

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