

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	Seçmeli	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):		1- Elektrik devrelerinin analizini yapabilmek 2- Sık kullanılan yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerini anlamak 3- Bu elemanları kullanarak, basit elektronik devrelerini analiz edip tasarlayabilmek ve laboratuvar ortamında kurup çalıştırabilmek 4- Basit elektronik cihazların çalışma prensiplerini anlamak				
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, irtiti ve geçici durum analizi	1. proje başlangıcı	1,2
6	ğ, irtiti 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
Total:	4	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (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
Toplam İş Yüğü (saat):			125

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

#
OC1
OC2
OC3
OC4

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek