

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Devre Kuramı I	EE 201	Bahar	04+00+00	Zorunlu	4	7
Akademik Birim:						
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Türev, İntegral, Matris Cebiri					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Metin ŞENGÜL					
Dersin Amacı:	Temel devre değişkenleri ve elemanlarının tanımlarını vermek, temel devre çözüm tekniklerini açıklamak, RL, RC ve RLC devrelerin doğal ve basamak cevaplarını hesaplamak, işlemsel kuvvetlendirici içeren devrelerin analizini yapmak.					
Dersin İçeriği:	Devre değişkenleri ve devre elemanları; direnç içeren basit devreler; devre analizi teknikleri; işlemsel kuvvetlendiriciler ve uygulamaları; bobin ve kapasite; birinci dereceden RL ve RC devre cevapları; RLC devrelerin doğal ve basamak cevapları.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	1- Temel devre büyüklüklerini tanımlayabilme becerisi, 2- Temel devre elemanları ve özelliklerini açıklayabilme becerisi, 3- Devre analiz tekniklerini kullanabilme becerisi, 4- Thevenin ve Norton eşdeğer devrelerini elde edebilme becerisi, 5- RL, RC ve RLC devrelerinin doğal ve basamak cevaplarını hesaplayabilme becerisi, 6- İşlemsel kuvvetlendirici içeren devrelerin analizini yapabilme becerisi.					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Bireysel olarak çözülecek 5 kısa sınav ve 5 ödev. Asistan soru çözüm oturumu yapmaktadır.					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Devre değişkenleri	Bölüm 1, sayfa. 1-17, ders kitabı
2	Devre değişkenleri	Bölüm 2, sayfa. 25-46, ders kitabı
3	Basit direnç içeren devreler	Bölüm 3, sayfa. 55-74, ders kitabı
4	Basit direnç içeren devreler	Bölüm 4, sayfa. 93-107, ders kitabı
5	Devre analiz teknikleri	Bölüm 4, sayfa. 107-124, ders kitabı
6	Devre analiz teknikleri	Bölüm 4, sayfa. 124-135, ders kitabı
7	Arasınav 1	Arasınav 1 hazırlık
8	Bobin ve kapasite	Bölüm 7, sayfa. 227-244, ders kitabı
9	Birinci derece RL ve RC devre cevapları	Bölüm 8, sayfa. 253-275, ders kitabı
10	Birinci derece RL ve RC devre cevapları	Bölüm 8, sayfa. 275-295, ders kitabı
11	RLC devrelerin doğal ve basamak cevapları	Bölüm 9, sayfa. 321-335, ders kitabı
12	Arasınav 2	Arasınav 2 hazırlık
13	RLC devrelerin doğal ve basamak cevapları	Bölüm 9, sayfa. 347-359, ders kitabı
14	İşlemsel kuvvetlendiriciler	Bölüm 6, sayfa. 189-212, ders kitabı

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

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Electric Circuits, James W. Nilsson, Susan A. Riedel, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, NJ, ISBN:0-13-503165-6.

DİĞER KAYNAKLAR

Robert L. Boylestad, Introductory Circuit Analysis, Pearson-Prentice Hall, New Jersey.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Ödev	5	10
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	7	50
Final Sınavı	1	40
Total:	13	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	4	56
Ödev	5	3	15
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	14	4	56
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	7	5	35
Final Sınavı	1	13	13
Toplam İş Yükü (saat):			175

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

[illegible]

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek