

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ-ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİLERİ

Adı	Kodu	Dili	Türü	Yarıyıl	T+U Saati	Kredi	AKTS
Elektrik Devreleri I	EEM201	Türkçe	Zorunlu	3	4+0	4	6
Ön Koşul Dersleri	Genel Fizik II, Lineer Cebir						
Ders Sorumluları	--						
Ders Sorumlu Yardımcıları	--						

Dersin Amacı	Öğrencilere elektrik devreleri ile ilgili temel bilgilerin kazandırılması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1-Öğrenciler dönem sonunda, temel devre elemanlarını, akım, gerilim, güç gibi devre değişkenlerini, bunların birimlerini, düğüm gerilimleri ve çevre akımları gibi devre çözümleme yöntemlerini öğrenmiş olmalıdır. 2- Problem çözebilme yeteneği kazanmak 3- Devre çözümleme yöntemlerini öğrenmek ve uygulamak. 4-Akım, gerilim, direnç ve güç kavramlarını bilmek ve hesaplamak 5-Bu dersi başarıyla geçen öğrencilerin diğer meslek dersleri için gerekli olan altyapının önemli bir kısmını tamamlamış olmaları beklenmektedir 6-Devre analizinde verilen ve istenenleri belirlemek.

DERS PLANI

Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Temel kavramlar.	Ders
2		Devre Elemanları ve Devre Değişkenleri	Ders
3		Kirchoff akım ve gerilim yasaları	Ders
4		Düğüm Gerilimleri Yöntemi	Ders
5		Çevre Akımları Yöntemi	Ders
6		Devre analiz yöntemleri	Ders
7		Kapasitör ve Bobin Elemanları	Ders
8		Vize	Ders
9		İşlemsel Kuvvetlendiriciler	Ders
10		Norton-Thévenin, Süperpozisyon Teoremleri	Ders
11		Norton-Thévenin, Süperpozisyon Teoremleri	Ders
12		Bağımlı kaynaklar ve OPAMP'lar.	Ders
13		Bağımlı kaynaklar ve OPAMP'lar	Ders
14		I. Ve II. dereceden devreler.	Ders

KAYNAKLAR

Ders Kitabı veya Notu	1. D.E. Johnson, J.R. Johnson, J.L. Hilburn, and P.D. Scott, Electric Circuit Analysis, Prentice Hall Yay., 1997. 2. J.W. Nilsson, S.A. Riedel, Electric Circuits, Prentice Hall Yay., 2004.
Diğer Kaynaklar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	20
Kısa Sınav	20
Ödev, Proje	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik ve fen bilimleri hakkında genel kavrama yeteneği edinmek ve analitik düşünme alışkanlığı kazandırmak					
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ile ilgili temel konularda bilgi birikimi oluşturmak					X
3	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi ile bu amaca uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama yeteneği kazandırmak.				X	
4	Sistemleri analiz etme ve tasarlama yeteneği ve becerisi kazandırmak				X	
5	Kuramsal bilgileri laboratuvar ve proje çalışmalarıyla uygulamaya dönüştürmek					
6	Güncel yazılım ve donanımları etkin bir biçimde kullanmak					
7	Takım içinde ve bireysel çalışabilme becerisi kazanmak					
8	Sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi kazanmak. Yabancı bir dili meslekî yaşamda etkin biçimde kullanmak					
9	Yasam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak					
10	Mesleki sorumluluk ve etik bilinç kazanmak					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	56
Ders Dışı	Ödev	24
	Araştırma	30
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	20
	Diğer Faaliyetler	20
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	10
Toplam İş Yüğü		180
Toplam İş Yüğü / 30 (s)		6
Dersin AKTS Kredisi		6

