

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü / Bilgisayar Mühendisliği Bölümü / Bilgisayar Mühendisliği Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CENG207	Circuits and Electronics	3,00	0,00	2,00	4,00	5,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin temel amacı, basit elektronik sistemlerin analizi ve tasarımı ile devreler ve elektronikteki temel ilkeleri anlamaktır.					
Dersin İçeriği	: Devre elemanları, dirençli devreler, Kirchoff yasaları, düğüm gerilimleri ve örgü akımı yöntemleri, Thevenin ve Norton eşdeğerleri, kaynak dönüşümü, maksimum güç aktarımı, süperpozisyon, birinci dereceden RC ve RL devreleri, ikinci dereceden RLC devreleri, AC devre analizi, işlemsel yükselteç, diyotlar , transistörler, entegre devrelerin uygulamaları ve tasarımı, MOSFET, veri dönüştürme					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. Nilsson, James William, and Susan A. Riedel. Electric circuits. Pearson Education Limited, 2020. 2. Neamen, Donald A. Microelectronics: Circuit Analysis and Design. Vol. 43. New York: McGraw-Hill, 2007. 3. Agarwal, Anant, and Jeffrey Lang. Foundations of Analog and Digital Electronic Circuits. Elsevier, 2005.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Teorik dersler, quizler ve laboratuvar deneyleri					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -----					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Serpil Yılmaz					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -----					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 3.01.2024 12:44:55					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Devreler ve elektronikteki temel kavramları anlayabilmek
2 Problem çözme becerilerini geliştirmek
3 Devre analiz tekniklerini kullanabilmek
4 Elektronik devre tasarlayabilmek
5 Temel elektronik ekipmanları analiz edebilmek ve kullanabilmek

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı		Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Giriş- Devre Elemanları					
2.Hafta	*Direnç Devreleri					
3.Hafta	*Devre Analiz Teknikleri		*Lab 1-Grup A			
4.Hafta	*Devre Teoremleri		*Lab 1-Grup B			
5.Hafta	*Birinci Dereceden Devreler		*Lab 2-Grup B			
6.Hafta	*İkinci Dereceden Devreler		*Lab 2-Grup A			
7.Hafta	*AC Devre Analizi					
8.Hafta	*Diyotlar					
9.Hafta	*Transistörler		*Lab 3-Grup A			
10.Hafta	*Transistörler		*Lab 3-Grup B			
11.Hafta	*İşlemsel Yükselteç (Op-Amp)		*Lab 4-Grup B			
12.Hafta	*Entegre Devrelerin Uygulamaları ve Tasarımı		*Lab 4-Grup A			
13.Hafta	*MOSFET		*Lab 5-Grup A			
14.Hafta	*Analog-Dijital Dönüştürücü		*Lab 5-Grup B			

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 30,000
2 Final : 40,000
5 Laboratuvar : 30,000

AKTS İş Yüğü

