

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Ve Yazılım Mühendisliği

Ders Bilgileri

ELEKTRONİK TEMELLERİ					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
CSE255	Güz	2	2	3	3

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	Yok
Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Ziya Gökalp ALTUN
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	Yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Bu ders ile öğrenci, elektronik devreleri program ile çizebilecek ve baskı devresini hazırlama işlemlerini yapabilecektir.
İçeriği	Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler, Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri, Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri, Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması, Transistörün Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri. Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri. Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükselteçlerin Eviren ve Evirmeyen Yükselteç Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükseltecin Gerilim İzleyici ve Fark Yükselteci Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükseltecin Toplayıcı ve Karşılaştırıcı Olarak Kullanılması

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Diyot ile doğrultma, filtre ve regüle devreleri kurabilmek
2	Transistörü anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanabilmek
3	JFET ve MOSFET 'li devreler kurabilmek
4	İşlemsel yükselteci, eviren, evirmeyen ve fark yükselteci olarak kullanabilmek
5	İşlemsel yükselteç ile toplayıcı ve karşılaştırıcı devre kurabilmek

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler	Anlatım, tartışma
2	Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri	Anlatım, tartışma
3	Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri	Anlatım, tartışma
4	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri	Anlatım, tartışma
5	Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
6	Transistörün Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
7	Ara Sınav	Ölçme
8	İşlemsel Yükselteçler ve Eviren Yükselteç Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
9	İşlemsel Yükseltecin Evirmeyen Yükselteç Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma

10	İşlemsel Yükseltecin Gerilim İzleyici ve Fark Yükselteci Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
11	İşlemsel Yükseltecin Toplayıcı Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
12	İşlemsel Yükseltecin Karşılaştırmacı Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
13	İşlemsel Yükseltecin Karşılaştırmacı Olarak Kullanılması	Anlatım, tartışma
14		
15		
16	Son Sınav	Ölçme

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
---	----------------------	-----------------------	----------------------------

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Diyot ile doğrultma, filtre ve regüle devreleri kurabilmek	2,3	1,2
2	Transistörü anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanabilmek	2,3	1,2
3	JFET ve MOSFET 'li devreler kurabilmek	2,3	1,2
4	İşlemsel yükselteci, eviren, evirmeyen ve fark yükselteci olarak kullanabilmek	2,3	1,2
5	İşlemsel yükselteç ile toplayıcı ve karşılaştırmacı devre kurabilmek	2,3	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmalarını işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	4	56
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	1	1
8	Ara Sınav	1	1	1
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	3	3
16	Son Sınav	1	1	1
				90
