



# Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Analog Electronics **Ders Bilgileri**

## Ders Bilgileri

### DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Analog Electronics	FZK363	5. Yarıyıl	2 + 2	3,0	7,0

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Aktif devre elemanları, yarıiletken devre elemanları ve bunlara ait uygulamaların öğrenilmesi.
Dersin İçeriği	Aktif devre elemanları, Yarı iletkenler ve diyotlar, Diyot uygulamaları, Bipolar Junction Transistorleri, BJT lerin DC polarması, BJT lerin AC analizi, Alan Etkili Transistörler (FET ler), FET'in polarmalandırılması, Arasınnav, FET'li yükselteçler, BJT ve JFET lerin karşılaştırılması, Operational yükselteçler (Op-Amp lar), p-Amp Uygulamaları, Güç yükselteçleri, Final Sınavı
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Aktif devre elemanlarını öğrenir 2) Yarıiletkenleri malzemeleri tanır. 3) Diyotları ve çeşitlerini analiz eder. 4) Transistörleri ve çeşitlerini öğrenir. 5) Op-Ampları ve çeşitlerini tanır. 6) Güç yükselteçlerini tanır.

Hızlı Erişim

### Fizik

- Kazanılan Derece
- Kazanılan Derecenin Seviyesi
- Kazanılan Derece Gereklikleri ve Kurallar
- Kayıt Kabul Koşulları
- Önceki Öğrenmenin Tanınması
- Program Tanımı
- Program Yeterlilikleri
- Mezunların Mesleki Profili
- Bir Üst Kademeye Geçiş
- Öğretim Programı
- Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma
- Mezuniyet Koşulları
- Eğitim Türü
- Bölüm Başkanı (ya da Eşdeğeri)
- Değerlendirme Anketi
- TYİÇ

### Ders Bilgileri

- Ders Bilgileri
- DERS AKIŞI
- Kaynaklar
- Ders Kategorisi
- Dersin Kazanımlarının Program Yeterlilikleri İle İlişkisi
- AKTS / İş Yükü Tablosu

### DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Aktif devre elemanları	Ders anlatımı, Ödev, Pratik	
2. Hafta	Yarı iletkenler ve diyotlar	Ders anlatımı, Ödev, Pratik	
3. Hafta	Diyot uygulamaları	Ders anlatımı, Ödev, Pratik	
4. Hafta	Bipolar Junction Transistorleri	Ders anlatımı, Ödev, Pratik	

5. Hafta	BJT lerin DC polarması	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
6. Hafta	BJT lerin AC analizi	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
7. Hafta	Alan Etkili Transistörler (FET ler)	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
8. Hafta	FET'in polarmalandırılması	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
9. Hafta	FET'li yükselteçler	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
10. Hafta	Comparison od BJTs and FETs	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
11. Hafta	Operational yükselteçler (Op-Amp lar)	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
12. Hafta	Op-Amp Uygulamaları	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
13. Hafta	Güç yükselteçleri	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
14. Hafta	Güç Yükselteçleri	Ders anlatımı,Ödev, Pratik
15. Hafta	Genel Tekrar	Ders Anlatımı
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav

## KAYNAKLAR

Kaynaklar
Robert L Boylestad, 2006, Electronic Devices & Circuit Theory, Dorling Kindersley (india) Pvt Ltd.
Balbir Kumar, 2007, Electronic Devices And Circuits, Prentice-Hall
Harun Bayram,1996, Temel Elektronik Harun Bayram Yayınları

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
%40 Arasınav %60 Final Sınavı

## DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Destek Dersleri	% 100

## DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5	DK6
<u>PY1</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY2</u>	3	3	3	3	3	3	3
<u>PY3</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY4</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY5</u>	1	1	1	1	1	1	1
<u>PY6</u>	1	1	1	1	1	1	1
<u>PY7</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY8</u>	1	1	1	1	1	1	1

PY9	4	4	4	4	4	4	4
PY10	1	1	1	1	1	1	1
PY11	1	1	1	1	1	1	1
PY12	1	1	1	1	1	1	1
PY13	1	1	1	1	1	1	1
PY14	3	3	3	3	3	3	3
PY15	4	4	4	4	4	4	4

\*DK = Ders Kazanımı.

	0	1	2	3	4	5
Katkı Düzeyi	Yok	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

## AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	4	56
Sunum/Seminer	2	2	4
Final Sınavına Hazırlanma	1	22	22
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	15	15
Ödev 1	1	10	10
Ders Dışı Çalışma	14	2	28
Ara Sınav 1	1	2	2
Final	1	2	2
Araştırma Yapma - Proje	2	8	16
Ön Hazırlık	14	1	14
Ödev 2	1	10	10
<b>Toplam İş Yüğü</b>			179
<b>Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)</b>			7.02
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			7