

ELM 202

ELEKTRİK-ELEKTRONİK DEVRELER

Marmara Üniversitesi
Teknoloji Fakültesi
Mekatronik Müh.

Doç. Dr. Hayriye Korkmaz
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Öğretim Üyesi
İletişim: hkorkmaz@marmara.edu.tr
D Blok 411 nolu oda

ELM 202

ELEKTRİK-ELEKTRONİK DEVRELER

Teori: 2 saat

Uygulama: 2 saat

Uygulama yeri: D501 Elektronik Lab.

Ders web sayfası

<http://mimoza.marmara.edu.tr/~hkorkmaz>

Verdiği Dersler

A. Lisans Dersleri

[ETE 104 \(ELC 136\) Introduction to Electronics Technology \(2+2\)](#)

[ETE 201 \(ELC 211\) Electronic Circuits I \(3+2\)](#)

[ETE 202 \(ELC 212\) Electronic Circuits II \(3+2\)](#)

[ETE 301 Electronic Circuits III \(2+2\)](#)

[ETE 282 Electronic Circuits \(3+2\)](#)

[ETE 303 \(ELC 321\) Instrumentation and Measurement \(3+2\)](#)

Değerlendirme

- Deneyler (%25)
- Arasınava (%25)
- Final Sınavı (%50)

Ders İçeriđi

- Diyotlar, BJT ve FET Transistörler
- Çok Katlı Kuvvetlendiriciler
- Kuvvetlendiricilerin Frekans Cevabı
- Farksal Kuvvetlendiriciler, İşlemsel Kuvvetlendiriciler,
- Geri Besleme, Çıkış Katları ve Güç Kuvvetlendiriciler,
- Analog Tümlleşik Devreler, Filtreler, Ayarlı Kuvvetlendiriciler, Sinyal Üreteç ve Dalga Biçimi Düzenleyici Devreler, İki Kutuplu ve MOS Sayısal Devreler
- A/D ve D/A dönüştürücüler
- Bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar deneyleri

Referanslar

- ❑ Electronics Devices and Circuits, Theodore F. Bogart
 - ❑ Electronics Devices and Circuit Theory, Robert Boylestad, Louis Nashelsky
 - ❑ Electronic Devices, Thomas L. Floyd
 - ❑ Elektronik Cihazlar ve Devre Teorisi, Robert Boylestad, Louis Nashelsky (çeviri, Palme Yayıncılık)
 - ❑ Experiments in Electronic Devices and Circuits by Theodore F. Bogart
-

Deney Listesi

- ❑ **1** Diyot Karakteristiđi
 - ❑ **2** Büyük İşaret Diyot Devreleri: Yarım ve Tam dalga doğrultucular, Filtreleme, Dalgalanma (*Ripple*)
 - ❑ **3** Büyük İşaret Diyot Devreleri: Kırpıcılar (*Clippers*) Kenetleyiciler (*Clampers*), Diyot ile Mantık Kapı Uyg.
 - ❑ **4** Zener Diyotlar
 - ❑ **5** BJT Öngerilimlendirme
 - ❑ **6** Emiteri Ortak Kuvvetlendiriciler
-

Deney Listesi

- 7** JFET Öngerilimlendirme Devreleri
- 8** JFET Kuvvetlendiriciler
- 9** Çok katlı Kuvvetlendiriciler
- 10** Alt kesim frekans cevabı
- 11** Ust kesim frekans cevabı
- 12** Farksal Kuvvetlendiriciler

Deney Listesi

İşlemsel kuvvetlendiriciler (OPAMP) ile

- ❑ **13** Eviren ve Evirmeyen tip kuvvetlendiriciler
- ❑ **14** Toplama, integral ve türev alıcı devreler
- ❑ **15** Karşılaştırıcılar
- ❑ **16** Filtre ve Osilatör tasarımı