



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektronik Devreler 1 Laboratuvarı	EHM3151	2	3	1	0	2

Önkoşullar	EHM2122
------------	---------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Nergis TURAL POLAT
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Revna ACAR VURAL, Burcu Erkmen , Nihan Kahraman, Nergis TURAL POLAT
------------------	---

Asistan(lar)ı	Özden Niyaz, Hatice Vildan Düdükçü
---------------	------------------------------------

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Elektronik Devreler 1 dersinde işlenen diyot, BJT ve MOSFET gibi elektronik elemanlar kullanarak tasarlanan temel elektronik devrelerin ve kuvvetlendirici devrelerin pratik uygulamalarını yaptırarak öğrencinin devre tasarımı becerisini geliştirmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Diyot Karakteristikleri; Doğrultucular; Kırpıcılar; BJT DC Karakteristikleri; BJT'lerin zaman, ısı, ışık anahtarı olarak kullanılması; MOSFET DC Karakteristikleri; Gerilim Regülatörleri; BJT Kuvvetlendirici Frekans Cevabı; MOSFET Kuvvetlendirici Frekans Cevabı
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler diyodun DC ve AC davranışını tanımlayabilecektir.
2	Öğrenciler Bipolar Jonksiyonlu Transistörün yapısını öğrenecek ve çalışma noktasının hesabını yapabilecektir.
3	Öğrenciler MOSFET'in yapısını öğrenecek ve çalışma noktasının hesabını yapabilecektir.
4	Öğrenciler BJT ve MOSFET'li kuvvetlendiricilerin çalışmasını orta frekans bölgesinde analiz edebileceklerdir.
5	Öğrenciler BJT ve MOSFET'li kuvvetlendiricilerin çalışmasını alçak ve yüksek frekans bölgesinde analiz edebileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İşleyiş oryantasyonu	
2	Devre Simülasyon Eğitimi	
3	Cihaz Kullanımı Eğitimi	
4	Deney 1. Diyot Devreler	Föy, Bl.1
5	Deney 2. Doğrultucu ve Kırpıcı Devreler	Föy, Bl.2

6	Deney 3. Bipolar jonksiyonlu transistörün (BJT) DC karakteristikleri	Föy, Bl.3
7	Deney 4. Transistörlü zaman,ısı ve ışık anahtarı	Föy, Bl.4
8	Ara Sınav 1	Föy, Bl.5
9	Deney 5. Regüleli Güç Kaynakları	Föy, Bl.5
10	Deney 6. Bipolar jonksiyonlu transistörün (BJT) frekans cevabı	Föy, Bl.6
11	Deney 7. MOSFET karakteristikleri	Föy, Bl.7
12	Deney 8. MOSFET Kuvvetlendiricinin Frekans Cevabı	Föy, Bl.8
13	Deney 9.BJT'li Kaskat Bağlantılı Kuvvetlendirici Devreleri	Föy, Bl.9
14	Deney 10. Lojik Kapıların BJT Transistör ile Gerçeklenmesi	Föy, Bl.10
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	10	60
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	1	14
Laboratuvar	14	2	28
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
		<b>Toplam İşyükü</b>	88
		<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	2.93
		<b>AKTS Kredisi</b>	3
Diğer Notlar	Yok		