



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektronik ve Haberleşme Devreleri	MKT4472	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Mekatronik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Onurcan Şahin
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Onurcan Şahin, Erhan Akdoğan
------------------	------------------------------

Asistan(lar)ı	Hakan Güleş
---------------	-------------

Dersin Amacı	Bu dersin amacı elektronik elemanlar ile oluşturulan elektronik devrelerin analiz metodlarını incelemek, çalışma prensiplerini kavramak ve devre tasarımı gerçekleştirmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	BJT VE FETlerin frekans cevabı, İşlemsel Yükselteçler, İşlemsel Yükselteç Uygulamaları, Filtre devreleri, Motor sürücü devreleri, Topraklama ve Gürültü Güç Amplifikatörleri, Lineer ve Dijital Entegre Devreler, Geribeslemeli ve Osilatör Devreleri, Güç Kaynakları (Gerilim regülatörleri), Diğer iki terminalli Cihazlar, Pnpn ve diğer cihazlar.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Transistörlü yükselteçlerin çalışma prensiplerini anlayabilme
2	Osilatör devrelerinin analiz edebilme.
3	Özel entegre elemanların çalışma prensiplerini açıklayabilme.
4	Operasyonel Amplifikatörleri ve uygulamalarını açıklayabilme
5	Filtre devrelerini analiz edebilme

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	BJT VE FETlerin frekans cevabı	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-1
2	BJT VE FETlerin frekans cevabı	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-9

3	İşlemsel Yükselteçlerin Temelleri	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-10
4	İşlemsel Yükselteç Uygulamaları	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-11
5	Filtre devreleri	Ders notları
6	Filtre devreleri	Ders notları
7	Lineer ve Dijital Entegre Devreler	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-13
8	Midterm 1 / Practice or Review	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-14
9		Ders notları
10	Motor sürücü devreleri ve Topraklama	Ders Notları
11	Güç Kaynakları (Gerilim regülatörleri)	Electronic Devices and Circuit Theory, Pearson Education, Boylestad, R. and Nashelsky, Bölüm-15
12	Haberleşme Teorisi ve Devreleri	Ders Notları
13	Haberleşme Teorisi ve Devreleri	Ders notları
14	Proje çalışma ve sunumları	Ders notları
15	Final	Ders notları
16	Final Sınavı	Final Sınavı

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	10
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	8	25
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	15
Final	1	40

<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>	60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>	40
<b>TOPLAM</b>	100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar	13	1	13
Uygulama	13	1	13
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	5	10
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			128
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.27
<b>AKTS Kredisi</b>			4

<b>Diğer Notlar</b>	Yok
---------------------	-----