



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektronik Lab.	FIZ4722	2	5	1	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Birsel Can Ömür
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Elektronik 1 ve 2 derslerinde verilen teorik bilgilerin uygulanmasının yapılması amaçlanmaktadır. Bu amaca uygun olarak, Temel devre teorilerini uygulamalı olarak öğrenme, Temel devre elemanlarını tanıma ve kullanma, Yarıiletken devre elemanlarını tanıma ve kullanma, Gelişmiş yarıiletken devre elemanlarından bazılarını tanıma ve kullanma ile Bazı JFET ve MOSFET karakteristiklerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Elektronikte ölçüm teknikleri, RLC devrelerinin karakterizasyonu, Yarıiletken diyot ve transistör karakteristiklerinin tespiti, Doğrultucu ve yükseltici devreler, JFET ve MOSFET karakteristiklerinin belirlenmesi konuları dersin içeriğini oluşturmaktadır.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler çeşitli temel düzeydeki elektronik devrelerini farklı çalışma durumları için tasarlar ve çalıştırır.
2	Öğrenciler elektronik devrelerin ölçüm yöntemlerini bilir ve uygular.
3	Öğrenciler ileri düzey ölçüm sistemlerinin çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	Öğrenciler temel devre elemanlarını (R,L,C) ve yarıiletken devre elemanlarını (D, BJT) tanır ve kullanır.
5	Öğrenciler basit yükselteç devreleri tasarlar ve çalıştırır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Laboratuvar Tanıtımı ve Güvenlik semineri	Deney Föyü
2	Elektronikte Ölçüm Teknikleri	Deney Föyü
3	RLC Devrelerinin Karakterizasyonu	Deney Föyü
4	Yarı İletken Diyot	Deney Föyü
5	Doğrultucular	Deney Föyü
6	Transistör karakteristikleri	Deney Föyü

7	Transistör uygulaması: Yükselteci	Deney Föyü
8	Midterm 1 / Practice or Review	Laboratuvar Kitabı
9	Çeşitli Yükselteçler	Deney Föyü
10	JFET Karakteristikleri	Deney Föyü
11	JFET yükselteç	Deney Föyü
12	MOSFET'in bazı özelliklerinin incelenmesi	Deney Föyü
13	Telafi Deneyleri	Deney Föyü
14	Telafi Deneyleri	Deney Föyü
15	Final	Tüm Kaynaklar
16	Final Haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	0
Laboratuvar	10	10
Uygulama	10	10
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	10	10
Ödev		0
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		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	11	5	55
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	10	2	20
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			137
Toplam İşyükü / 30(s)			4.57
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		