



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrik Devre Temelleri Laboratuvarı	EHM2171	1	2	0	0	2

Önkoşullar	EHM1012 Elektrik Devre Temelleri
------------	----------------------------------

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	Zehra Gülrü Çam Taşkiran
---------------------	--------------------------

Dersi Veren(ler)	Herman Sedef
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	Sibel Çimen, Murat Serttaş, Berke AKGÜL
---------------	---

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, "Elektrik Devre Temelleri" ve "Devre ve Sistem Analizi" dersleri kapsamındaki teorik konulara ilişkin deneylerin yapılmasıdır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Deney-1:Direnç elemanları, 1-kapılı direnç devreleri ve kirchhoff'un gerilimler yasası Deney-2: Kirchhoff'un akımlar yasası Deney-3: Toplamsallık ve çarpımsallık teoremlerinin incelenmesi Deney-4: Thévenin, Norton, maksimum güç teoremi ve devre parametreleri Deney-5: Osiloskop kullanımı Deney-6: İşlemsel kuvvetlendirici ve uygulamaları Deney-7: RL, RC ve RLC' DEN oluşmuş devrelerde geçici rejimlerin incelenmesi Deney-8: RLC Devrelerinin sinüsoidal sürekli halde incelenmesi Deney-9: Dinamik devrelerin frekans domeninde incelenmesi, frekans karakteristikleri ve Bode diyagramları
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler deney öncesi hazırlık, deney yapma ve deney raporu hazırlama bilgi ve becerisini kazanacaklardır.
2	Öğrenciler ilgili derslerdeki yasa ve teoremlerin ispatlarını deneysel olarak yapacaklardır.
3	Öğrenciler elektrik devresi kurma becerisi kazanacaklardır.
4	Öğrenciler elektriksel işaretlere ilişkin ölçme becerisi kazanacaklardır.
5	Öğrenciler teorik analizlerin, bilgisayar benzetimlerinin ve deneysel sonuçların karşılaştırılması ve yorumlanmasını öğreneceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Laboratuvar Toplantısı	
2	Direnç elemanları, 1-kapılı direnç devreleri ve kirchhoff'un gerilimler yasası	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-1
3	Kirchhoff'un akımlar yasası	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-2

4	Toplamsallık ve çarpımsallık teoremlerinin incelenmesi	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-3
5	Thévenin, Norton, maksimum güç teoremi ve devre parametreleri	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-4
6	Osiloskop kullanımı	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-5
7	Osiloskop kullanımı	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-5
8	Ara Sınav 1	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-6
9	İşlemsel kuvvetlendirici ve uygulamaları	
10	RL, RC ve RLC' DEN oluşmuş devrelerde geçici rejimlerin incelenmesi	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-7
11	RLC Devrelerinin sinüsoidal sürekli halde incelenmesi	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-8
12	Dinamik devrelerin frekans domeninde incelenmesi, frekans karakteristikleri ve Bode diyagramları	Devre Laboratuvarı Deney Kitapçığı Deney-9
13	Mazeret Deneyi	
14	Proje	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	9	40
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
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			

Laboratuvar	9	2	18
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	9	2	18
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			66
Toplam İşyükü / 30(s)			2.20
AKTS Kredisi			2

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----