



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrik Devre Temelleri	EHM1012	4	5	4	0	0

Önkoşullar	MAT1320 Lİneer Cebir
------------	----------------------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere zaman-domeninde elektrik devre değişkenlerini, temel devre elemanlarını, lineer elektrik devrelerini, temel devre yasalarını, devre teoremlerini ve elektrik devrelerinde analiz yöntemlerini öğretmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Elektrik devre değişkenleri, Devre elemanları, Direnç devreleri, Direnç devrelerinde analiz yöntemleri, Devre teoremleri, İşlemsel kuvvetlendirici, Enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler elektriğin temel özelliklerini anlayabilecektir.
2	Öğrenciler zaman-domeninde devre değişkenlerini ve devre elemanlarını tanıyabilecektir.
3	Öğrenciler zaman-domeninde devre kanunlarını anlayabilecektir.
4	Öğrenciler zaman-domeninde lineer aktif ve pasif devrelerin analizlerini yapabilecektir.
5	Öğrenciler zaman-domeninde devre teoremlerini kullanabilecektir.
6	Öğrenciler lineer cebir, türev ve integral bilgisini uygulama becerisini gösterebilecektir.
7	Öğrenciler basit dirençli devreleri ve dinamik devreleri tasarlayabilecek, benzetimini yapabilecek, gerçekleyebilecek ve ölçebilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sistem Kavramı, Elektriksel Sistemler, Temel Kavramlar, Elektrik devre değişkenleri	Ders Kitabı Bölüm 1
2	Elektriksel İşaretler, Devre elemanları (Direnç elemanları/Statik elemanlar)	Ders Kitabı Bölüm 2
3	Devre elemanları, Elektrik Devrelerinde Kavramlar	Ders Kitabı Bölüm 3
4	Devre Çözüm Yöntemleri	Ders Kitabı Bölüm 4

5	Dirençli devrelerde analiz yöntemleri	Ders Kitabı Bölüm 4
6	Dirençli devrelerde analiz yöntemleri	Ders Kitabı Bölüm 4
7	Dirençli devrelerde analiz yöntemleri	Ders Kitabı Bölüm 5
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı Bölüm 5
9	Devre teoremleri	Sınav için hazırlık
10	Devre Teoremleri	Ders Kitabı Bölüm 6
11	Devre Parametreleri	Ders Kitabı Bölüm 7
12	İşlemsel kuvvetlendiricili Devreler	Ders Kitabı Bölüm 8
13	Enerji depolayan elemanlar (Dinamik elemanlar, L ve C)	Ders Kitabı Bölüm 8
14	RL ve RC devrelerin tam yanıtı	Ders Kitabı Bölüm 8
15	Final	Sınav için hazırlık

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler	0	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	12	4	48
Laboratuvar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	4	48
Derse Özgü Staj			0
Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0

Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	12	24
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			143
Toplam İşyükü / 30(s)			4.77
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----