



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Devre Teorisi Laboratuvarı	BME2304	1	2	0	0	2

Önkoşullar	BME2303
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------------

Dersin Koordinatörü	Görkem SERBES
---------------------	---------------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Devre Teorisi dersinde işlenen teorik konularla ilgili deneylerin yapılması ve sonuçlarının yorumlanması
--------------	--

Dersin İçeriği	Seri ve paralel bağlı direnç devreleri, Multimetre ile direnç, gerilim ve akım ölçümü, Kirchhoff'un Gerilim ve Akım yasalarının deneysel gösterimi, Thevenin ve Norton teoremleri, Lineerlik ve süperpozisyon ilkeleri, Osiloskop kullanımı, OpAmp uygulamaları, RC, RL ve RLC devrelerinin zaman ve frekans cevapları
----------------	--

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 hakkında genel bilgilendirme, Deney gruplarının ve deney takviminin oluşturulması	
2	Laboratuvar hakkında genel bilgilendirme, Deney gruplarının ve deney takviminin oluşturulması	
3	Direnç renk kodlarının okunması, Breadboard üzerinde devre kurulumu, Multimetre ile direnç ölçümü	
4	Direnç renk kodlarının okunması, Breadboard üzerinde devre kurulumu, Multimetre ile direnç ölçümü	

5	Multimetre ile gerilim ve akım ölçümü, Kirchhoff Yasaları	
6	Multimetre ile gerilim ve akım ölçümü, Kirchhoff Yasaları	
7	Thevenin ve Norton teoremleri, Lineerlik ve Süperpozisyon	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Thevenin ve Norton teoremleri, Lineerlik ve Süperpozisyon	
10	Osiloskop kullanımı, OpAmp eviren kuvvetlendirici ve toplayıcı devreleri, OpAmp'in nonlineer uygulamaları	
11	Osiloskop kullanımı, OpAmp eviren kuvvetlendirici ve toplayıcı devreleri, OpAmp'in nonlineer uygulamaları	
12	RC, RL ve RLC devrelerin zaman cevabı	
13	RC, RL ve RLC devrelerin zaman cevabı	
14	RC, RL ve RLC devrelerin frekans cevabı	
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	6	45
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	15
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	2	28
Laboratuvar	6	2	12
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	6	1	6

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			66
Toplam İşyükü / 30(s)			2.20
AKTS Kredisi			2

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----