

ELEKTRONİK DEVRE ELEMANLARI

1	Ders Adı:	ELEKTRONİK DEVRE ELEMANLARI
2	Ders Kodu:	BIL1004
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ADEM UZUN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	auzun@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı öğretmen adaylarının elektronik devre elemanları ve bunlarla ilişkili temel teorilerle ilgili bilgi sahibi olmasını sağlamak ve ayrıca temel devre elemanlarını kullanarak analog ve sayısal devre tasarımları yapabilme becerisini kazandırmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Elektrik ve elektronik kavramlarını açıklayabilme.
	2	Temel devre elemanlarını ayırt etme.
	3	Ohm Kanunu, Kirchhoff'un Akım ve Gerilim Kanunlarını açıklayabilme.
	4	Temel ölçü aletlerini kullanabilme.
	5	Sayısal elektroniğin temellerini açıklayabilme.
	6	Karnough Haritası ile sayısal devre sadeleştirme yapabileme.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Miktarlar ve birimler	
2	Elektrik yükü	
3	İletkenler, yarı iletkenler ve yalıtkanlar	
4	Akım	
5	Gerilim	

6	Direnç	
7	Güç	
8	Temel devre elemanları	
9	Ohm kanunu	
10	Dallar, düğümler ve döngüler	
11	Kirchhoff'un Akım ve Gerilim Kanunu, seri ve paralel dirençler	
12	Sayı Sistemleri	
13	Sayısal elektronik	
14	Karnough haritaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Bell, David A. Fundamentals of Electric Circuits: Lab Manual. Oxford University Press, Inc., 2009. Nilsson, J. W., & Riedel, S. A. (2015). Electric circuits. Upper Saddle River, NJ: Pearson. Alexander, C., Sadiku, M., & Sadiku, M. Fundamentals of Electric Circuits, 2000.
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	12	4.00	48.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	10	3.00	30.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	5	4	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	4	5	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	4	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	4	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			