

TEMEL ELEKTRİK VE ELEKTRONİK

1	Ders Adı:	TEMEL ELEKTRİK VE ELEKTRONİK
2	Ders Kodu:	EHAZ102
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. CAFER KAPLAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Meslek Yüksekokulları Yönetim Kurullarının görevlendirdiği öğretim elemanları.
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Öğr. Gör Cafer KAPLAN Bursa Uludağ Üniversitesi Teknik Bilimler MYO Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Prog. Görükle / Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı, elektronik teknolojisi ile ilgili temel bilgi ve beceriler kazandırmak. Analog elektronik devrelerle ilgili temel kavramlar ve devre yapıları öğretmek ve yarı iletken teknolojilerine giriş yapmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; • Temel devre elemanlarının çalışma prensiplerine hakim olacaktır • Devre analizi yöntemleri ile hesaplamalar yapabilecek • Yarı iletken diyot teknolojiye giriş yapacaktır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Temel devre elemanlarının çalışma prensiplerine hakim olacaktır
	2	Devre analizi yöntemleri ile hesaplamalar yapabilecek
	3	Yarı iletken diyot teknolojiye giriş yapacaktır.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	

		10	
21	Dersin İçeriği:		
Hafta	DERS İÇERİKLERİ		
	Teorik	Uygulama	
1	Uluslararası birim sistemleri SI birim sistemi	kontrol uygulamaları	
2	Elektrik sistemlerinde kullanılan temel elemanlar	test ve kontrol uygulamaları	
3	Elektrik akımı, potansiyel fark , direnç	test ve kontrol uygulamaları	
4	Elektrik enerji kaynakları, İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler İletken, yalıtkan ve yarıiletken maddeler	test ve kontrol uygulamaları	
5	Akım, gerilim, enerji, güç ve elektrik yükü gibi kavramlar Elektrik yükü, enerji, güç	test ve kontrol uygulamaları	
6	Ohm Kanunu, Direnç elemanı ve uygulama alanları	test ve kontrol uygulamaları	
7	Direnç elemanı, ohm kanunu Kirchoff'un akımlar ve gerilimler yasası.	test ve kontrol uygulamaları	
8	Ders tekrarı ve ara sınav		
9	DC devrelerin analizi Kirchoff yasaları ve uygulamaları	test ve kontrol uygulamaları	
10	AC işaretler, alternatif akım, periyot, frekans, genlik, RMS kavramları	test ve kontrol uygulamaları	
11	Kapasite ve kondansatörler. Endüktans ve bobinler Kondansatörler ve bobinler	test ve kontrolleri	
12	Gerilim ve akım kaynakları, bağlantıları ve dönüşümleri Akım ve gerilim kaynakları	test ve kontroller	
13	Üçgen –Yıldız bağlantılı devreler	test ve kontroller	
14	Devre bağlantı şekli, Çevre akımları yöntemi ve uygulama adımları Çevre akımları yöntemi	test ve kontrolleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Temel elektronik, Birsen yayınevi, Yazar: M. Sait Türköz The art of electronics, Cambridge University Press, Author: Paul Horowitz, Winfield Hill	
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	

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	4	14.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	30.00	30.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4.00	4.00
Toplam İş Yükü			146.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			4.87
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	2	1	1	3	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	1	1	2	3	3	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	1	2	1	3	3	3	4	4	1	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
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------