

ELEKTRONİK II

1	Ders Adı:	ELEKTRONİK II
2	Ders Kodu:	ELNZ203
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	1
11	Dersin Önkoşulu:	YOK
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. ÖZCAN TEMEL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	ÖĞR.GÖR. Özcan TEMEL
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ozcant@uludag.edu.tr 2942380
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Transistörü anahtarlama ve yükseltme elemanı olarak kullanabilmek. İşlemsel yükselteç prensiplerini, çalışma biçimini kavramak ve uygulama alanlarını öğrenmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Transistörü anahtarlama ve yükseltme elemanı olarak kullanabilmek.
	2	İşlemsel yükselteç ile matematik işlevleri gerçekleştirebilen devreler kurabilmek ve çıkışı ölçebilmek.
	3	İşlemsel yükselteç kullanarak süzgeç devreleri kurabilmek ve frekans yanıtını ölçebilmek.
	4	İstenilen frekans ve dalga biçimini üretecek osilatör için gerekli devre bileşenlerini belirleyebilmek.
	5	Anahtarlama gücü kaynağı ilkeleri ile, yükselten, düşüren, eviren ve ayarlı kaynaklar tasarlayabilmek ve ölçmelerini yapabilmek.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Transistörün çalışma bölgeleri, anahtar olarak kullanımı.	Sunum, problem çözümü, tartışma.
2	Transistörün yükselteç olarak kullanımı: Emiter, beyz, kollektör ortak bağlantılar.	Sunum, problem çözümü, tartışma.

3	Transistörün yükselteç olarak kullanımı: A, B, C sınıfı yükselteçler.	Sunum, problem çözümü, tartışma.
4	Transistörün yükselteç olarak kullanımı: AB, D sınıfı yükselteçler.	Sunum, problem çözümü, tartışma.
5	İşlemsel yükselteçler: Eviren, evirmeyen girişler ve negatif geri besleme.	Sunum, uygulama, tartışma.
6	İşlemsel Yükselteçler: Eviren, evirmeyen yükselteçler, gerilim izleyici, karşılaştırıcı.	Sunum, uygulama, tartışma.
7	İşlemsel Yükselteçler: Toplama, ağırlıklı toplama (DAC), integral, türev.	Sunum, uygulama, tartışma.
8	Arasınnav, konu tekrarı.	Sunum, uygulama, tartışma.
9	İşlemsel Yükselteçler: Bant geçiren, bant durduran, alt geçiren, üst geçiren süzgeçler.	Sunum, uygulama, tartışma.
10	Osilatörler: Colpitts, Hartley, 555, MAX038.	Sunum, uygulama, tartışma.
11	Doğrusal gerilim regülatörlü güç kaynakları.	Sunum, uygulama, tartışma.
12	Anahtarlamalı gerilim regülatörlü güç kaynakları.	Sunum, uygulama, tartışma.
13	Anahtarlamalı gerilim regülatörlü güç kaynakları.	Sunum, uygulama, tartışma.
14	İşlemsel yükselteç uygulama alanı örnekleri ve problem çözümleri.	Sunum, uygulama, tartışma.
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	İşlemsel Yükselteç Yayınlanmamış ders notları (Öğr. Gör. Özcan TEMEL) İşlemsel Kuvvetlendiriciler Doç.Dr. Halit PASTACI, Elektronik Devices Thomas L. FLOYD
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
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	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	1	22.00	22.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	22.00	22.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	22.00	22.00
Toplam İş Yüğü			172.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	3	0	5	5	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	0	5	5	5	3	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	0	5	5	5	3	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
ÖK4	3	5	5	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK5	3	3	5	5	5	3	0	0	3	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							