

ELEKTRONİK DEVRELERİ I

1	Ders Adı:	ELEKTRONİK DEVRELERİ I
2	Ders Kodu:	EEM3301
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	5
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:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi UMUT AYDEMİR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Öğr. Gör. Dr. İsmail Tekin
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta: eldar@uludag.edu.tr Tel: (224) 294 2015 Adres: Elektronik Mühendisliği Bölümü No:434
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel elektronik devrelerin yapısı, çalışmalarında etkili olan fiziksel ilkeleri, çalışma mekanizmaları, karakteristikleri, davranışları, modelleri ve bilgisayar simülasyonunda kullanılan model parametreleri, sınır değerleri hakkında gerekli temel bilgileri kazandırmak, transistörli temel kuvvetlendirici yapılarını öğrenmek, bipolar transistörli, FET'li ve MOSFET'li devrelerin analizini öğrenmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Temel elektronik devrelerin yapısını öğrenmek
	2	Elektronik devrelerin çalışmalarında etkili olan fiziksel ilkeleri öğrenmek
	3	Elektronik devrelerin çalışma mekanizmaları, karakteristikleri, davranışları öğrenmek
	4	Elektronik devrelerin modelleri ve bilgisayar simülasyonunda kullanılan model parametreleri öğrenmek
	5	Elektronik devrelerin sınır değerleri hakkında gerekli temel bilgileri kazandırmak
	6	Transistörli temel kuvvetlendirici yapılarını öğrenmek
	7	Bipolar transistörli, FET'li ve MOSFET'li devrelerin analizini öğrenmek
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Kuvvetlendiriciler temel bilgiler, h-parametreler	
2	Bipolar transistörli temel kuvvetlendirici devreler	
3	Bipolar transistörli kuvvetlendirici devrelerin analizi	
4	Ortak emetörlü, ortak kolektörlü ve ortak bazlı bağlantı şemaları	
5	Ortak emetörlü kuvvetlendirici devrenin analizi	
6	Ortak kolektörlü ve ortak bazlı kuvvetlendirici devrenin analizi	
7	Kuvvetlendiricilerin darbe ve frekans cevapları, girişe sinusoidal işaretin uygulanması	
8	Yıl İçi Sınav + Ders Tekrarı	
9	FET'li kuvvetlendiriciler	
10	Ortak kaynaklı ve ortak akaçlı kuvvetlendirici devrenin analizi	
11	MOSFET'li kuvvetlendiriciler	
12	Çok katlı kuvvetlendiriciler ve darbe kuvvetlendiriciler	
13	Diferansiyel kuvvetlendiriciler	
14	Kuvvetlendiricilerin frekans özellikleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. E. MUSA, Elektronik Devreleri I, Uludağ Üniversitesi, Elektronik Mühendisliği Bölümü, Bursa, 2008. 2. Electronic circuit analysis and design, Irwin Professional Publishing, 1996. 3. D. Leblebici, Elektronik Elemanları, Seç Yayın Dağıtım, 2001. 4. M. S. Türköz, Elektronik, Birsan Yayınevi, 2004. 5. J. Millman, Microelectronics, McGraw Hill, 1979. 6. R. Boylestad and L. Nashelsky, Electronics Devices and Circuit Theory, Prentice-Hall, 1992.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
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)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	30.00	30.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	38.00	38.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
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	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	2	2	2	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			