

MİKRODALGA ELEKTRONİĞİ

1	Ders Adı:	MİKRODALGA ELEKTRONİĞİ
2	Ders Kodu:	EEM3202
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
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) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. SİBEL YENİKAYA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Sibel YENİKAYA sguler@uludag.edu.tr Tel: (224) 294 2031 Adres: Elektronik Mühendisliği Bölümü 3. Kat, No:309
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Mikrodalga frekansında tasarım, analiz ve değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Çalıştığı alan ile ilgili bilgilere ulaşma ve yorumlama yeteneği kazanmasını sağlar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mikrodalga eleman ve devrelerini modelleme ve çözmek için gerekli kuramsal ve uygulamalı bilgileri uygulayabilme becerisi
	2	Empedans uydurma devresi, kuvvetlendirici ve mikrodalga devrelerini içeren aktif mikrodalga devrelerini tasarlamak ve analiz etmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
	3	Mikrodalga devrelerini gerekli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi
	4	Aktif mikrodalga devrelerini tasarlamak için gerekli bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Giriş	
2	İletim hat teorisi	
3	Mikroşerit hatlar	
4	Mikrodalga Devre Analizi	
5	İşaret akış grafları	
6	Empedans uyumlama devreleri.	
7	Yüksek frekanslarda tranzistörler	
8	Kuvvetlendiricilerin s parametreleri ile tasarımı, kuvvetlendirici kazancı, kararlılık çemberleri	
9	Ders Tekrarı	
10	Mikrodalga kuvvetlendiricilerde gürültü.	
11	Genişbantlı mikrodalga kuvvetlendiriciler.	
12	mikrodalga osilatörleri	
13	Mikrodalga Proje sunumları.	
14	Mikrodalga Proje sunumları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Microwave Transistor Amplifiers : Analysis and Design, 2nd Ed., G. Gonzalez, Prentice-Hall, 1997. 2. RF/Microwave Circuit Design for Wireless Application, U.L. Rohde and D.P. Newkirk, Wiley, 2000. 3. Microwave Engineering, 2nd Ed., D.M. Pozar, John Wiley, 2001
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		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		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
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)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	36.00	36.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	36.00	36.00
Toplam İş Yüğü			114.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.80
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	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	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			