



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Mikrodalga Transistörlü Kuvvetlendiriciler	EHM5415	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	Hamid Torpi
Asistan(lar)	

Dersin Amacı	Mikrodalga Transistorlu kuvvetlendirici tasarımları ile uygulamaları ve pratik yönlerini kapsayarak, Öğrencilerin bu alanda araştırma ve geliştirmeye yönlendirmek
Dersin İçeriği	Mikrodalga Uyumlama devreleri Mikrodalga Transistorlu kuvvetlendirici tasarımları Güç – kazanc denklemleri Stabilite Konjuge uyumlama Operasyon ve mevcut güç-kazanc eğrileri Sabit VSWR eğrileri DC besleme devreleri Düşük Gürültü ve geniş bantlı tasarım metodları Son çalışmalar ve araştırma konuları Mühendislikteki Uygulamaları Aktif mikrodalga devre tasarımının pratik yönleri Tasarım projesi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları	
1	Pratik tasarım mühendisliği tecrübesi
2	1. Öğrenciler, iletişim ve savunma endüstrileri uygulamaları için, yüksek performanslı mikrodalga pasif devrelerin, tasarımını, gerçekleştirilmeleri ve ölçümleri konusunda tam bir mühendislik deneyimine sahip olabileceklerdir.
3	Ogrenciler Simülasyon yazılım programlarında tecrübe edineceklerdir
4	Ogrenciler RF/Mikrodalga devre gerçekleme ve testleri knusunda tecrübe kazanacaklardır
5	Ogrenciler tasarımından üretmeye mühendisliğin tüm yönlerinde bilgi sahibi olacaklardır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	S parametreleri ve Mikrodalga Uyumlama devrelerinin gözden geçirilmesi	Ders kitabı (Gonzalez)
2	S parametreleri ve Mikrodalga Uyumlama devrelerinin gözden geçirilmesi	Ders kitabı (Gonzalez)
3	Mikrodalga Transistorlu kuvvetlendirici tasarımları	Ders kitabı (Gonzalez)
4	Düşük gürültülü kuvvetlendiriciler	Ders kitabı (Gonzalez)
5	Güç – kazanc denklemleri	Ders kitabı (Gonzalez)

6	Konjuge uyumlama	Ders kitabı (Gonzalez)
7	Operasyon ve mevcut güç-kazanc eğrileri, stabilité	Ders kitabı (Gonzalez)
8	Midterm 1 / Practice or Review	ders notları ve endüstriyel uygulama notları
9	Öğrenci projelerinin belirlenmesi	literatur çalışması
10	Düşük Gürültü ve geniş bantlı tasarım metodları	Ders kitabı (Gonzalez)
11	Düşük Gürültü ve geniş bantlı tasarım metodları	Ders kitabı (Gonzalez)
12	Proje ara raporu	sunumların hazırlanması
13	Aktif mikrodalga devre tasarımının pratik yönleri ve Mühendislikteki Uygulamaları	ders notları ve endüstriyel uygulama notları
14	Son çalışmalar ve araştırma konuları	ders notları ve endüstriyel uygulama notları
15	Final	sunumların hazırlanması
16	Final Exam	ders notlarına çalışma

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev	3	20
Sunum/Jüri	1	20
Projeler	1	40
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
Final		
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		100
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	15	3	45
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	3	45
Derse Özgü Staj			

Ödev	7	5	35
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	6	6
Projeler	1	60	60
Sunum / Seminer	2	7	14
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			220
Toplam İşyükü / 30(s)			7.33
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----