



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (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)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Mikrodalga Transistörlü kuvvetlendirici tasarımı ile uygulamaları ve pratik yollarını kapsayarak, Öğrencilerin bu alanda araştırma ve geliştirmeye yönlendirmek
--------------	---

Dersin İçeriği	Mikrodalga Uyumlama devreleri Mikrodalga Transistörlü kuvvetlendirici tasarımı 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, tasarımı, gerçekleştirilmesi ve ölçümleri konusunda tam bir mühendislik deneyimine sahip olabileceklerdir.
3	Oğrenciler Simulasyon yazılım programlarında tecrübe edineceklerdir
4	Oğrenciler RF/Mikrodalga devre gerçekleştirme ve testleri konusunda tecrübe kazanacaklardır
5	Oğrenciler tasarımdan üretime 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 Transistörlü kuvvetlendirici tasarımı	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, stabilite	Ders kitabı (Gonzalez)
8	Ara Sınav 1	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

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
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		
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		100
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	15	3	45
Laboratuvar			
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
<b>Toplam İşyükü</b>			220
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.33
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----