



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mikrodalga Sistem Mühendisliği	EHM5226	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Tanımlanmamış
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	Hamid Torpi
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yüksek frekanslı iletişim sistemleri ile radar, uzaktan algılama ve diğer mikrodalga sistemlerine ait tasarım ve uygulama problemlerini çözebilecek niteliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	RF propagasyonunun temelleri. İletim ortamları, RF ve mikrodalga antenleri. Mikrodalga linklerinde kanal modelleme ve link analizi. Mikrodalga sistemlerinde bozulma ve Gürültü analizi Konumlama (GPS) ve uydu sistemlerinin analizi. Tasarım örnekleri. RF sistemlerinin modellenmesi ve benzetimi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	RF Sistem Tasarımının temellerine vakıf olmak
2	Sistem olarak anten ve anten sistemleri tasarlayabiliyor olmak
3	Mikrodalga link hesabı yapabiliyor olmak
4	GPS sistemini tanımak
5	RF sistemi tasarlayabiliyor olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	RF propagasyonunun temelleri	Ders Kitabı
2	İletim ortamlarının özellikleri	Ders Kitabı
3	RF ve mikrodalga antenlerinin sistem tasarımı açısından irdelenmesi	Ders Kitabı
4	Mikrodalga linklerinde kanal modelleme	Ders Kitabı
5	Mikrodalga linklerinde link analizi.	Ders Kitabı
6	Mikrodalga sistemlerinde bozulma ve Gürültü analizi	Ders Kitabı
7	Yer İstasyonunun analizi	Ders Kitabı

8	Midterm 1	Ders Kitabı
9	Modulasyon tekniklerini sistem mühendisi perpektifinden irdelenip değerlendirilmesi	Ders Kitabı
10	Konumlama (GPS) ve uydu sistemlerinin analizi.	Ders Kitabı
11	konumlama (GPS) ve uydu sistemlerinin analizi.	Ders Kitabı
12	RF sistemlerinin modellenmesi ve benzetimi.	Ders Kitabı
13	Ödev sunumu	
14	Ödev sunumu	
15	Final	Ders Kitabı

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	10	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
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	4	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	10	7	70
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			220
Toplam İşyükü / 30(s)			7.33
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		