



Ders Adı: Anten Teknolojileri Ders Adı(İng): Antenna Technologies						Program : Dijital Dönüşüm Elektronik			
Dönem	Sınıfı	Ders Kodu	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	AKTS	Dili	Dersin Türü
1	2	DDE203	2	2	0	4	4	Türkçe	Zorunlu
Dersin Önkoşulu			Yok						
Dersin Koordinatörü							e-mail : Web :		
Kurs Asistanı							Mail : Web :		
Dersin Veriliş Şekli			Yüz yüze						
Dersin Amacı			Bu dersin amacı, antenlerin temel prensiplerini, türlerini, karakteristiklerini ve uygulama alanlarını öğretmektir. Öğrenciler; yönlülük, kazanç, bant genişliği, empedans uyumu gibi temel parametreleri öğrenerek, çeşitli anten yapılarını analiz edebilir, tasarlayabilir ve simülasyon ortamlarında test edebilir.						
Dersin Öğrenme Kazanımları			1	Antenlerin temel görevlerini ve elektromanyetik dalga yayılımını açıklar					
			2	Farklı anten türlerini tanır (dipol, yama, helisel, log-periyodik, vb.)					
			3	Anten parametrelerini (kazanç, verimlilik, yönlülük, radyasyon diyagramı) hesaplar ve yorumlar.					
			4	Anten tasarımı için gerekli teorik hesaplamaları ve yazılımsal simülasyonları uygular.					
			5	HF, VHF, UHF ve mikrodalga frekanslarında çalışan antenlerin uygulama alanlarını değerlendirir					
Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar			Ders notları						

Değerlendirme			
		Sayısı	(%) Katkı oranı
	Vize	1	40
	Ödev		
	Sunum		
	Final Sınavı	1	60
Ders Planı			
Hafta	Konular		
1	Antenlere giriş: tanım, tarihçe ve kullanım alanlar		
2	Elektromanyetik dalga yayılımı ve temel anten prensipleri		
3	Anten parametreleri: kazanç, yönlülük, verim, band genişliği		
4	Basit anten modelleri: ideal dipol, monopole		
5	Gerçek dipol antenler ve uygulamaları		
6	Yönlü antenler: Yagi-Uda, log-periyodik, reflektör antenler		
7	Yama (patch) antenler ve mikroşerit yapılar		
8	Arasınav		
9	Anten empedansı ve empedans uyumu		
10	Anten ölçümleri: VSWR, return loss, radyasyon diyagramı		
11	HF-VHF-UHF anten tasarımları		
12	Mikrodalga antenler (horn, slot, array)		
13	Anten simülasyon programları ile uygulamalar (örneğin CST, HFSS)		
14	Öğrenci proje sunumları ve tasarım örnekleri		
15	Final Sınavı		

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi [Saat]	Toplam İş Yüğü [Saat]
Teorik Dersler	14	2	28
Uygulamalı Dersler	14	2	28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	6	1	6
Ödevler	10	1	10
Projeler	1	10	10
Arazi Çalışmaları	0	0	0
Arasınaylar	1	15	15
Diğer	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavları	1	25	25
Toplam İş Yüğü			122
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4