

TELSİZ HABERLEŞME I

1	Ders Adı:	TELSİZ HABERLEŞME I
2	Ders Kodu:	EEM6411
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
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. ARİF BAŞGÜMÜŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Dr. Öğr. Üyesi Arif BAŞGÜMÜŞ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta:basgumus@uludag.edu.tr Tel: (224) 275 5253 Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 5. Kat, Ofis No:543
17	Dersin WEB adresi:	https://sites.google.com/site/basgumus/teaching?authuser=0
18	Dersin Amacı:	Telsiz haberleşmenin prensiplerini ve hücrel haberleşmeyi öğretmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Telsiz haberleşme sistemlerinde uygulama becerisi.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Hücrel Haberleşme Yapısı
	2	Telsiz Haberleşme Sistemleri ve Standartları
	3	Telsiz Haberleşmede Kanal Modelleri
	4	Sönümlleme ve Gölgeleme
	5	Doppler Yayılımı
	6	Kaskat Sönümllemeli Kanallar
	7	Telsiz Haberleşme İçin Benzetim Teknikleri
	8	Sayısal Modülasyon Teknikleri
	9	Sönümllemeli Kanallarda Sayısal Haberleşme ve Hata Performans Analizi
	10	Çeşitleme ve Çoklu Erişim Teknikleri
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Hücrel Haberleşme Yapısı	
2	Telsiz Haberleşme Sistemleri ve Standartları	
3	Telsiz Haberleşmede Kanal Modelleri	
4	Telsiz Haberleşmede Kanal Modelleri	

5	Sönümlleme ve Gölgeleme	
6	Doppler Yayılımı	
7	Kaskat Sönümllemeli Kanallar	
8	Telsiz Haberleşme İçin Benzetim Teknikleri	
9	Telsiz Haberleşme İçin Benzetim Teknikleri	
10	Sayısal Modülasyon Teknikleri	
11	Sönümllemeli Kanallarda Sayısal Haberleşme	
12	Hata Performans Analizi	
13	Çeşitleme Teknikleri	
14	Çoklu Erişim Teknikleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. J. G. Proakis, M. Salehi, Digital Communications, MacGraw-Hill, 5th Edition, 2018. 2. S. Haykin, M. Moher, Communication Systems, 5th Edition, Wiley, 2009. 3. T. D. Mood: Error Correction Coding, Wiley, 2005. 4. S. Lin, D. Costello, Error Control Coding, 2nd Edition, 2004.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
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)	14	3.00	42.00
Ödevler	2	32.00	64.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	16.00	16.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16.00	16.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK10	0	4	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			