

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	HABERLEŞME SİSTEMLERİ-I		
BÖLÜM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
PROGRAM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
DÖNEMİ	5.YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			S
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	3	42	60
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
	3		4
DERSİN AMACI	Bu dersi alan öğrenciler haberleşme sistemlerinin temellerini bilir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bu dersi alan öğrenciler haberleşmedeki temel matematiksel ifadeleri bilir. 2. Bu dersi alan öğrenciler genlik modülasyonu ve demodülasyonunu bilir. 3. Bu dersi alan öğrenciler açılı modülasyonu ve demodülasyonunu bilir. 4. Bu dersi alan öğrenciler sinyallerin doğrusal sistemlerden iletimini bilir. 		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Giriş ve tarihsel gelişim.	
	2	Temel Haberleşme sistemi ve temel kavramlar, Matematiksel temeller.	
	3	Temel haberleşme elektroniği.	
	4	Sinyallerin doğrusal sistemlerden iletimi.	
	5	Genlik modülasyonu ve Taşıyıcısı bastırılmış çift yan bant modülasyonu.	
	6	Yan bandların süzülmesi, tek yan bant modülasyonu.	
	7	Genlik modülatörleri.	
	8	Genlik modülatörleri.	
	9	Genlik demodülatörleri.	
	10	Açılı modülasyonu.	

	11	Frekans modülasyonu, Bessel Fonksiyonları.		
	12	FM modülatörleri.		
	13	FM demodülatörleri.		
	14	Faz kitlemeli çevrim.		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İş Yeri
	x			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem		Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara sınavlar		1 vize	30
	Ödevler		1 ödev	10
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
	Dönem sonu sınavı		1 final	60
KAYNAKLAR	Principles of Electronic Communication Systems, L. E. Frenzel, McGrawHill. Analog Haberleşme, Ahmet H. Kayran, Communication Systems, S. Haykin, 4th Ed., John Wiley & Son			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR				