



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Telekomunikasyon Sistemleri							
Ders Kodu		YBS359		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders analog haberleşme sistemlerinin temel prensiplerini ve tekniklerini öğretmeyi amaçlamaktadır. Dersin içeriğinde haberleşme sistemlerinde işaret ve sistem gösterimleri, sürekli dalgalı kiplenim: AM ve FM/PM modülasyonu and demodülasyonu, kanal gürültüsünün performansa etkileri; örnekleme, nicemleme ve kodlama; analog darbe modülasyonu: PAM, PWM ve PPM, sayısal darbe modülasyonu: PCM, DM ve DPCM; taban bantlı iletim, darbe biçimleme ve uyumlu süzgeç bulunmaktadır.							
Özet İçeriğı		Çift Yan Bant ve Bastırılmış Taşıyıcılı Genlik Modülasyonu/Demodülasyonu, Tek Yan Bant ve Artık Yan Bant Genlik Modülasyonu/ Demodülasyonu, Açık(frekans ve faz) Modülasyonu/ Demodülasyonu, Faz Kenetlenmeli Çevrim(PLL), ASK Modülatörü- Demodülatörü, PSK Modülatörü- Demodülatörü, FSK Modülatörü- Demodülatörü							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1.İletişim Sistemlerinin Temelleri, Çevirenler : Halis Altun, Ertan Öztürk, Yusuf E. Yenice, Nobel yayın Dağıtım, 2010.
2	2.Modern Digitland Analog Communications, B.P. Lathi, Oxford Universty Press, Edition

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş; sinyaller ve doğrusal sistemler
2	Teorik	Olasılık ve rastlantı süreçleri teorisi gözden geçirilmesi
3	Teorik	Bilgi kaynakları ve kaynak kodlama
4	Teorik	Sürekli dalgalı modülasyonu, genlik modülasyon teknikleri
5	Teorik	Açısal modülasyon: faz modülasyonu ve frekans modülasyonu
6	Teorik	Analog işaret iletimi ve alımı
7	Teorik	Analog haberleşme sistemlerine gürültünün etkisi
8	Teorik	Örnekleme, nicemleme ve kodlama
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınavı
10	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınavı
11	Teorik	Analog darbe kiplenimi: PAM, PWM ve PPM
12	Teorik	Sayısal darbe kiplenimi: PCM, DM ve DPCM
13	Teorik	Taban bantta darbe iletimi
14	Teorik	Optimum verici / alıcı süzgeçleri; denkleştirme
15	Teorik	Ders Değerlendirmesi

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	2	3	65
Ödev	13	2	0	26
Bireysel Çalışma	13	2	0	26
Kısa Sınav	2	4	1	10
Ara Sınav	1	9	1	10



Dönem Sonu Sınavı	1	12	1	13
Toplam İş Yüğü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Analog iletişim teorisinin temellerini açıklar
2	İletişimde en çok kullanılan analog modülasyonların fonksiyonları ve karakteristiklerini tanımlar
3	Verici ve alıcı işlemlerini içeren temel analog iletişim sistemlerini analiz eder.
4	Haberleşme gelişimini analiz eder.
5	Temel Network teknolojisini analiz eder.

Program Çıktıları (Yönetim Bilişim Sistemleri Programı)

1	Yönetim Bilişim Sistemleri alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri açıklar.
2	İşletmeler için gerekli yazılımların neler olduğunu belirler, gerektiğinde ağı kurar, sistemleri belirler, teknolojiye gelişimi izleyerek bilişim sistemini günceller.
3	Bilimsel bilginin üretimi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi ve kullanılması gibi konularda süreçler ile yöntem ve teknikleri bilir.
4	Bilginin iletildiği ortam ve araçları tanır ve kullanabilir.
5	Çeşitli organizasyonlar, bilgi işlem merkezleri ve alanla ilgili diğer kuruluşların yapısal, yönetsel ve teknik özelliklerini tanır.
6	Bilgi gereksiniminden başlayarak arama, bulma, kullanma ve iletme gibi temel alan becerilerine sahiptir.
7	Analiz ve senteze yönelik düşünme yeteneğine sahiptir. Farklı örgüt kültürleri ve örgüt yapıları için strateji-yapı alternatiflerini belirler ve amaca uygun strateji hazırlar.
8	Bilgi kaynaklarını tanıma, niteliklerini değerlendirme ve bilgi sistemlerini kurma ve yönetme becerisine sahiptir. Temel işletme bilgi sistemlerini (üretim, pazarlama, tedarik ve lojistik, insan kaynakları, muhasebe, finans) bilir ve kullanır.
9	Örgütlerin yönetim, üretim, finans, pazarlama gibi temel işletme işlevlerini anlar, yönetim ilkelerini açıklar, ekonomik kayıpları ve nedenlerini ortaya çıkartarak çözümler üretir. Örgütlerde verimlilik ve etkinliği artırmak için çalışmalar yapar.
10	Mesleki etik ilkelerini ve hukuksal düzenlemeleri bilir ve onlara uygun davranır.
11	Veri tabanı, teknoloji trendleri, ekonomi, e-ticaret, mobil ticaret ve yazılım projelerinin yönetimini bilir ve kullanır. Veritabanı yönetim sistemlerini kullanabilir.
12	Temel network kavramlarını öğrenir ve sonucu işletim sistemlerini kullanabilir.
13	Yönetim Bilişim Sistemleri alanındaki bilimsel araştırmaları izleyerek proje ve etkinlikler geliştirir veya onlara katkı sağlar. Bilgisayar ortamında proje yönetebilir.
14	Yönetim Bilişim sistemleri ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.
15	İşletme faaliyetlerinden ve çevresinden gelen veriyi depolayan, birleştiren, raporlayan ve analiz eden bilgi teknolojileri alt yapısını kurar ve geliştirir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	2		
PÇ2	2	2	2
PÇ3	2	3	2
PÇ7	3	2	3
PÇ13	2		
PÇ14	2	3	2

