

**DERS FORMU****İ.Ü. Mühendislik Fakültesi  
Elektrik-Elektronik Mühendisliği  
Bölümü**

<b>Dersin Adı</b>	İletişim Kuramı II			
<b>Kodu</b>	01402			
<b>Dönemi</b>	7. dönem			
<b>Kredisi</b>	3	<b>Teorik (saat / hafta)</b>	<b>Uygulama (saat / hafta)</b>	<b>Laboratuvar (saat / hafta)</b>
		3	-	-
<b>ECTS Kredisi</b>	4			
<b>Dili</b>	Türkçe			
<b>Tipi / Kategorisi</b>	Seçmeli			
<b>Önkoşullar</b>	İletişim Kuramı I			
<b>Amaçları</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sayısal iletişim sistemlerini tanımak ve başarımlarını analiz edebilmeyi</li><li>○ Analog ve Sayısal iletişim sistemleri arasındaki farkları vurgulamayı</li><li>○ Sinyal uzayı gösteriliminin avantajlarının ve optimum alıcı tasarımındaki katkılarının açıklanmasını amaçlar,</li></ul>			
<b>Tanımı / İçeriği</b>	Olasılık ve Rasgele süreç tekrarı, Beyaz gürültü, rasgele süreçler ve doğrusal sistemler. Darbantlı gürültü. Sayısal (ASK, FSK, PSK) ve analog (AM, DSB, SSB, FM) sürekli dalga modülasyon yöntemlerinin gürültülü ortamlardaki başarımları, istatistiksel karar verme kuramı.			
<b>Referanslar</b>	İletişim Kuramı II Ders Notları Demir Öner Communication Systems Engineering (2nd Edition), John G. Proakis, Masoud Salehi			
<b>Öğretim Üyesi / Elemanı</b>	Prof. Dr. Hakan Ali Çırpan			
<b>Öğretim Üyesi / Elemanı İletişim bilgileri</b>	<a href="mailto:hcirpan@istanbul.edu.tr">hcirpan@istanbul.edu.tr</a>			
<b>Ders için Ofis Saatleri</b>	Pazartesi, 13:00-14:00			

DERS FORMU

**İ.Ü. Mühendislik Fakültesi**  
**Elektrik-Elektronik Mühendisliği**  
**Bölümü**

Değerlendirme			Sayı	Yüzdesi (%)
	Bitirme Sınavı ( Telafi Sınavı )		1	% 50
	Yıllık Etkinlikler	Arasınav	1	% 50
		Kısa sınav		
		Ödev		
		Proje		
		Rapor		
		Diğer		
Devam Zorunluluğu				
Ders Kredisinin Bölünmesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler			% 10
	Mühendislik Bilimi			% 40
	Mühendislik Tasarım			% 50
	Sosyal Bilimler			

**DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI**

PROGRAM ÇIKTILARI		Evet	Hayır
1	Matematik, Fen ve Mühendislik bilgilerini Elektronik Mühendisliği alanında uygulama becerisi	X	
2	Deney tasarlama ve sonuçları yorumlama becerisi		X
3	Proses tasarlama becerisi		X
4	Sistemi irdeleme ve sonuç olarak geliştirme becerisi	X	
5	Disiplinlerarası çalışma yürütebilme becerisi		X
6	Mühendislik problemlerini belirleme becerisi	X	
7	Etik sorumlulukları kavrama becerisi		X
8	Türkçe iletişim kurabilme becerisi		X
9	Mühendislik alanında geniş kapsamlı eğitime sahip olma becerisi	X	
10	Yaşam boyu öğrenme becerisi		X
11	Kendi kendine öğrenme becerisi		X
12	Güncel konularda bilgilendirme becerisi	X	
13	Mühendislik tekniklerini ve modern mühendislik donanımlarını kullanabilme becerisi	X	
14	Değişen koşullara uyum sağlama becerisi	X	

DERS FORMU

**İ.Ü. Mühendislik Fakültesi**  
**Elektrik-Elektronik Mühendisliği**  
**Bölümü**

HAFTALIK DERS PLANI	
Hafta	Konu
1	Sayısal İletişim Sistemlerine Giriş
2	Analog İşaretlerin Sayısal Gösterilimi
3	Sayısal Modülasyon
4	Sinyal Gösterilimi, Taban Fonksiyonları, Gram-Schmidt Yöntemi
5	İkili İletişim Sistemleri
6	Diğer Sayısal Modülasyonlar I
7	Diğer Sayısal Modülasyonlar II
8	Arasınnav I
9	Sayısal Alıcılara Giriş
10	Sayısal Alıcılar ve Eşzamanlı Çözme
11	Optimum Alıcı
12	Bilgi İçeriği
13	Kanal Kapasitesi
14	Tekrar