

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
ETE471	4			7
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
İletişim Ağları	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	x	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	x
Dersin Amacı	Bu dersin amacı iletişim ağları ile ilgili yöntem ve sistemleri öğretmektir. Öğrenciler, ağ yapıları, ilgili protokoller, ağ kontrol yöntemleri ve performanslarını nasıl değerlendirdiklerini öğrenirler.			
Dersin İçeriği	Dağıtık sistemler - Açık iletişim için ISO / OSI 7 katmanlı referans modeli - Protokoller için resmi görüntüleme yöntemleri - Ağ ve iletim katmanları için veri bağlantıları, hizmetler ve protokoller - Yerel ve geniş alan ağları - ağ kontrolü - (sanal) bağlantılar, yönlendirme, adresleme, akış kontrolü - sistem örnekleri - TCP / IP, kablosuz ağlar - performans analizi - ağ güvenliği			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Tanenbaum, A.S.: Computer Networks, 5th ed., Pearson new internat. ed., 2014			
Diğer Kaynaklar	- Ross/Kurose, Computer Networking: A Top Down Approach, 6th ed., internat. ed., Pearson 2013 - Walrand, J.: Communication Networks, A first course, WCB/McGraw-Hill 1998			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler	5 Ödev			
Sınavlar	1 Arasınava 1 Final			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				30%
Mühendislik Bilimleri				30%

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Mühendislik Tasarımı		%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri		%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		40%

**Değerlendirme Sistemi**

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev	5	10
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

**AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu**

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi			42
Sınıf Dışı Ç. Süresi			42
Ödevler			40
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar			22
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı			25
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>171</b>
<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)</b>			<b>6</b>

**Dersin Öğrenim Çıktıları**

1	İletişim ağları için örnek sistemleri tanımlayabilir.
2	İletişim ağlarının katmanlarını adlandırabilir ve açıklayabilir.
3	
4	
5	

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

**Ders Konuları**

1	Dağıtık sistemler - Açık iletişim için ISO / OSI 7 katmanlı referans modeli
2	Dağıtık sistemler - Açık iletişim için ISO / OSI 7 katmanlı referans modeli
3	Protokoller için resmi görüntüleme yöntemleri - veri bağlantıları
4	Protokoller için resmi görüntüleme yöntemleri - veri bağlantıları
5	Ağ ve iletim katmanları için hizmetler ve protokoller
6	Yerel ve geniş alan ağları
7	Ağ kontrolü - (sanal) bağlantılar, yönlendirme, adresleme, akış kontrolü - sistem örnekleri
8	Ağ kontrolü - (sanal) bağlantılar, yönlendirme, adresleme, akış kontrolü - sistem örnekleri
9	Ara sınav
10	Ağ kontrolü - (sanal) bağlantılar, yönlendirme, adresleme, akış kontrolü - sistem örnekleri
11	TCP / IP, kablosuz ağlar
12	TCP / IP, kablosuz ağlar
13	TCP / IP, kablosuz ağlar
14	Performans analizi - ağ güvenliği
15	Performans analizi - ağ güvenliği

**Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

10							
11							
12							
<b>Katkı Oranı:</b> 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
<b>Hazırlayan:</b>							
<b>Güncelleme Tarihi:</b>							