

DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Bilgisayar Ağ Sistemleri	BAS-4EL	4	2	0	2	3

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Öğrencilerin ağ kurulum tekniklerini, ağ çeşitleri ve yapılarını tanıma ve kavrama becerilerini geliştirmektir. Bu derste; öğrencilere, yerel ağ kurulumu, kurulumda gerekli olan malzemeleri tanıma ve ağ tasarımı konusunda altyapısını oluşturulma konularının öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> • Ağ ve Ağ sistemlerinin kavramlarını bilir ve kullanır. • Ağ topolojilerini bilir ve kullanır. • Ağ kablolama ve konnektör kullanımını bilir, kullanır. • Kablosuz ağ teknolojilerini bilir ve kullanır • Ağ güvenliği ayarlarını bilir ve uygular. • Ağ protokollerini bilir ve kullanır. • Ağ cihazlarını tanır ve kullanır. • Bir ağ sisteminin yapısal kablolamasını bilir ve kullanır.
Dersin İçeriği	Derste, bilgisayar ağ sistemlerinin kurulmasını, kablolamasının yapılması ve TCP/IP yapılandırılmasını uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S.N.	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Elektronik Haberleşme alanında temel bilgi ve becerilere sahip olabilirler ve Elektronik Haberleşme alanındaki temel kavramları kavrayabilirler,				X	
2	Elektronik Haberleşme alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri tanımlama, toplama ve kullanmayı etkin bir biçimde yapabilirler; pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilirler,				X	
3	Elektronik Haberleşme ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine ve hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Elektronik Haberleşme alanında bağımsız olarak öğrenmeyi ve öğrendiklerini uygulayabildiğini gösterebilirler,					X
5	Elektronik Haberleşme ile ilgili çalışmalarda öngörülmeven durumlarla ilgili sorunları belirleyebilirler ve çözüm arama yeteneğini kazandığını gösterebilirler,				X	

6	Sorumluluğu altında çalışanların performanslarını objektif olarak değerlendirebilir ve denetleyebilirler,				X	
7	Elektronik Haberleşme alanında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilirler,				X	
8	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, Elektronik Haberleşme mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanabilirler,					X
9	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X
10	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,				X	
11	Elektronik Haberleşme sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan makine teçhizat alet, avadanlık ve cihazları kullanabilirler,					X
12	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,			X		
13	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincine sahiptirler,				X	
14	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer ilgi kaynaklarını kullanabilme, toplanan verileri analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptirler,				X	
15	Elektronik haberleşme alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,				X	

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Temel Kavramlar, Ağ Topolojileri
2	OSI Referans Modeli Alt Katmanlar, OSI Referans Modeli Üst Katmanlar
3	Ağ Aygıtları
4	Kablolama, Optik Kablo
5	Kablolama, Optik Kablo
6-7	Yerel Alan Ağları (LAN)
8	Ara sınav haftası
9-10	IPv4 Adresleme, IPv6 Adresleme, TCP/IP Hata Kontrol Mesajları
11	IPv4 Adresleme, IPv6 Adresleme, TCP/IP Hata Kontrol Mesajları

12	IPv4 Adresleme, IPv6 Adresleme, TCP/IP Hata Kontrol Mesajları
13	Kablosuz Ağlar
14-15	Ağ Güvenliği
16-17	Yarıyıl sonu sınav haftaları
KAYNAKLAR	
Kaynaklar	1. Bilgisayar Haberleşmesi ve Ağ Teknolojileri (Dr. Rıfat ÇÖLKESEN, Pusula Yayıncılık)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Bilgisayar Ağları ve Güvenliği(Alper ÖZBİLEN) 2. Ağ Teknolojilerine Giriş(Hulusi TURGUT) 3. Bilgisayar Ağları(Doç.Dr. Nazife BAYKAL) 4. Bilgisayar Ağları(Dr. Demir ÖNER)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	2	28
Sınıf dışı ders çalışması	9	3	27
Ödev	2	3	6
Ara sınav çalışması	1	2	2
Ara sınav	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	3	3
TOPLAM			71
AKTS			3