

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	FUNDAMENTALS OF NETWORK / FUNDAMENTALS OF NETWORK	
Ders Kodu / Course Code	MBP2132014646	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bilgisayar ağ yapıları ve iletişim yapılarını bilmek. Protokollerin uygulamalarını kavramak. Intranet ve internet yapısını açıklamak. Temel ağ kurulum cihazlarını tanımak.	This course will be related to network operations aimed to gain qualifications.
İçeriği / Content	Bilgisayar ağlarının temelleri ve mimarisi, bilgisayar ağ topolojileri ve tipleri, OSI Modeli ve ağ protokolleri, ağ bağlantı cihazları aktif ve pasif cihazlar, LAN iletişim teknolojileri (802. X ailesi ve ethernet, token ring, FDDI), WAN iletişim teknolojileri (x25, DSL, ISDN, FR vb.), Ağ işletim sistemleri, Ağ üzerinde iletişimin sağlanması, ağ kurulumu ve yönetimi, ağ üzerinde verilen servisler ve hizmetler, TCP/IP ve Internet yapısı subnetting, ip yönlendirme, internet üzerinden haberleşme: E-posta, anında mesaj programları, internet üzerinden dosya almak ve göndermek, FTP programlarını kullanmak, ağ üzerindeki sistemlere uzaktan erişmek ve kullanmak, ağ güvenliği saldırı tespit ve korunma yöntemleri, DHCP, DNS, Web sunucusu, uzaktan erişim sunucusu, kurulması, veritabanı sunucusu gibi ağ hizmet sunucularının kurulması ve işletilmesi.	Computer Networks, Network Cables, Network Addressing, Sharing and Security
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1Çölkesen, R. 2003; Bilgisayar Ağları, Papatya Yayıncılık, İstanbul. 2Öner,B.D. 2003; Bilgisayar Ağları, Papatya, İstanbul. 3Özbilen, A. 2006; Bilgisayar Ağları ve Güvenliği, Pusula Yayıncılık, İstanbul.	1 Çölkesen , R. 2003; Computer Networks, Daisy Publishing, İstanbul . 2 suggest , B. . 2003; Computer Networks, Daisy , İstanbul. 3 Özbilen , A. 2006; Computer Networks and Security, Compass Publishing, İstanbul .
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bilgisayar ağlarını tanımlar, ağ çeşitlerini söyleyebilir, karşılaştırabilir.	To prepare the network structure
2	Bilgisayar ağ topolojilerini bilir ve ayırt edebilir.	Configure network connections

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgisayar ağları, çeşitleri; bilgisayar ağ topolojileri(Temel bilgiler)				
	Computer Networks				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bir ağ sisteminde kullanılabilecek cihazlar				
	Computer Networks				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hangi tip ağlarda hangi cihazların tercih edilmelidir, cihazların özellikleri				
	Computer Networks				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ağ sistemlerindeki standart ve protokoller (RJ-45; TCP/IP, FTP vb)				
	Network Cables				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	OSI Modeli ve katmanları				
	Network Cables				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	OSI Modeli katman özellikleri				
	Network Cables				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgisayar ağı sistemlerindeki kablolar				
	Network Addressing				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kabloların uç bağlantısı				
	Network Addressing				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yerel ağlar ve özellikleri LAN				
	Network Addressing				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yerel ağ uygulamaları				
	Sharing and Security				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Geniş Alan Ağları ve özellikleri-WAN				
	Sharing and Security				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kablosuz ağlar ve özellikleri				
	Sharing and Security				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kablosuz ağ kurma uygulamaları				
	Network Peripherals				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ağ güvenlik uygulamaları				
	Network Peripherals				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	9	2.00	18.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	5.00	5.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	7.00	7.00
Toplam / Total:	27	18.00	60.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 60.00/30.00 = 2.00 ~ 2.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 60.00 / 30.00 = 2.00 ~ 2.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes															
	1.1.1	1.1.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.4.1
1.Bilgisayar ağlarını tanımlar, ağ çeşitlerini söyleyebilir, karşılaştırabilir. / To prepare the network structure	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	4
2.Bilgisayar ağ topolojilerini bilir ve ayırt edebilir. / Configure network connections	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high