Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**BOP205 - Bilgisayar Ağ Sistemleri**
Ders Türü	III.Yarıyıl
Teori + Uygulama	3+1
AKTS	**4.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	ÖĞR. GÖR. MELDA BEYAZ KORKUT

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze öğretim şeklinde, yaka mikrofonundaki sesi metine dönüştüren uygulama kullanılarak işaret dili tercümanı olmadan yürütülmektedir.
Dersin Verildiği Yer	Okulda
Kullanılan Eğitim Platformları	Yüz Yüze
Önkoşullar	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Yok
Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanının hazırladığı ders notları, sunumlar ve laboratuvar uygulama yönergeleri.
Staj & Uygulama	Yok
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilerin bilgisayar ağlarının temel kavramlarını, ağ türlerini, topolojileri, bağlantı cihazlarını ve iletişim protokollerini öğrenmelerini; kablolu ve kablosuz ağ altyapıları ile temel ağ güvenliği konularında uygulama becerisi kazanmalarını amaçlar.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta	**ÖÇ-1** **ÖÇ-4**	Veri iletişim yöntemleri	Anlatım, Soru-Yanıt, Eğitsel Oyunlar
2. hafta	**ÖÇ-1**	Bilgisayar ağları ve kapsamlarına göre ağ çeşitleri (PAN, LAN, MAN, WAN)	Anlatım, Soru-Yanıt, Eğitsel Oyunlar
3. hafta	**ÖÇ-2**	Ağ bağlantı cihazlarına genel bakış (hub, switch, router, erişim noktası)	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterip Yaptırma, Eğitsel Oyunlar
4. hafta	**ÖÇ-1** **ÖÇ-5**	Ağ topolojileri	Anlatım, Soru-Yanıt, Eğitsel Oyunlar
5. hafta	**ÖÇ-5**	Ağ topolojileri: simülasyon ortamında topoloji kurma uygulaması	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterip Yaptırma, Eğitsel Oyunlar, Uygulama/Pratik Çalışma/Atölye
6. hafta	**ÖÇ-1** **ÖÇ-7**	Ethernet yerel ağları ve Ethernet protokolü	Anlatım, Eğitsel Oyunlar

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
7. hafta	ÖÇ-1 ÖÇ-2 ÖÇ-7	WAN teknolojileri	Anlatım, Soru-Yanıt, Eğitsel Oyunlar
8. hafta	ÖÇ-4 ÖÇ-7	Kablosuz ağ teknolojileri	Anlatım, Soru-Yanıt, Eğitsel Oyunlar
9. hafta	ÖÇ-2 ÖÇ-8	Yapısal kablolama	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterip Yaptırma, Eğitsel Oyunlar, Uygulama/Pratik Çalışma/Atölye
10. hafta	ÖÇ-2 ÖÇ-8	Kablolu ağlarda kullanılan donanımlar	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterip Yaptırma, Eğitsel Oyunlar
11. hafta	ÖÇ-2 ÖÇ-7	Kablosuz ağlarda kullanılan donanımlar	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterip Yaptırma, Eğitsel Oyunlar
12. hafta	ÖÇ-4 ÖÇ-6	OSI ve TCP/IP katman modelleri ve temel protokoller	Anlatım, Soru-Yanıt, Eğitsel Oyunlar
13. hafta	ÖÇ-6	İnternet ağ yapısı: IP adresleme, DNS ve DHCP	Anlatım, Eğitsel Oyunlar, Simülasyon/Benzetim, Uygulama/Pratik Çalışma/Atölye
14. hafta	ÖÇ-3	Ağ güvenliği: temel tehditler ve küçük ağlar için güvenlik önlemleri	Anlatım, Soru-Yanıt, Örnek Olay İncelemesi, Eğitsel Oyunlar

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Bilgisayar ağı türlerini kapsamlarına göre karşılaştırabilir.
2	Kablolu ve kablosuz ağ donanımlarını işlevlerine göre sınıflandırabilir.
3	Küçük bir ağ için temel güvenlik önlemlerini önerebilir.
4	Veri iletişim yöntemlerini açıklayabilir.
5	Ağ topolojilerinin üstünlük ve sınırlılıklarını irdeleyebilir.
6	İnternet ağ yapısını TCP/IP katmanları üzerinden yorumlayabilir.
7	Ethernet, WAN ve kablosuz ağ teknolojilerini kullanım alanlarına göre ayırt edebilir.
8	Yapısal kablolama ilkelerini küçük bir ağ senaryosuna uygulayabilir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

✓ Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı

Dersin Teması

✓ İletişim Teknolojileri ve IoT

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	3.00	14	42
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	1.50	14	14
Ödevler	10.00	1	10
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0.00	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	5.00	1	5
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	8.00	1	8
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	1.00	14	14
Staj Uygulaması	0.00	0	0
		Hesaplanan AKTS	**4.0**

Ölçme ve Değerlendirme

✓ Yazılı Yoklama (Açık Uçlu Sınav) ✓ Çoktan Seçmeli Test ✓ Ödev

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	30
Dönem Sonu Sınavı	1	40
Ödev	1	30
	Toplam (%)	**100**

Toplumsal Katkı Faaliyeti

Bu ders Toplumsal Katkı faaliyeti içermemektedir.