Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**AYG219 - Ağ Teknolojileri ve Cihaz Yönetimi**
Ders Türü	III.Yarıyıl
Teori + Uygulama	2+1
AKTS	**3.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Mesleki Seçmeli Dersler
Öğretim Elemanları	ÖĞR. GÖR. AHMET MÜCAHİD ARVASİ

Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze
Önkoşullar	Bu dersin önkoşul ya da eş koşulu bulunmamaktadır.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Ağ Teknolojilerine Giriş, Bilgisayar Katman Yapıları (OSI Mimarisi) ve TCP/IP Protokol Paketi	
2. hafta		Yerel Alan Ağları (LAN) Tasarım Temelleri ve Kablolama Standartları	
3. hafta		Cisco Switch (Anahtar) Yapılandırması: VLAN (Sanal LAN), STP (Spanning Tree Protocol) ve Port Güvenliği	
4. hafta		Cisco Router (Yönlendirici) Yapılandırması: Statik ve Dinamik Yönlendirme (Routing) Metotları	
5. hafta		Sunucu Sistemlerine Giriş ve Windows Server Üzerinde Domain (Active Directory) Kurulumları	
6. hafta		Temel Ağ Hizmetleri: DNS (Alan Adı Sistemi) ve DHCP Yapılandırması	
7. hafta		Dosya ve Paylaşım Protokolleri: DFS (Dağıtık Dosya Sistemi), FSRM ve Kota Yönetimi	
8. hafta		Ara Sınav	
9. hafta		Ağ Politikaları ve Erişim Yönetimi: NPS (Ağ İlkesi Sunucusu) ve RDP (Uzak Masaüstü Protokolü)	
10. hafta		Yüksek Erişilebilirlik ve Sistem Güncellemeleri: NLB (Ağ Yük Dengeleme) ve WSUS (Windows Server Update Services)	
11. hafta		İnternet ile Bütünleşme: HTTP, HTTPS ve FTP Sunucu Kurulum Yöntemleri	
12. hafta		Geniş Alan Ağları (WAN) Teknolojileri ve Güvenli İletişim: VPN (Sanal Özel Ağ) Altyapıları	
13. hafta		Ağ Sanallaştırma Sistemleri ve Ağ İzleme/Loglama (Günlükleme) Mekanizmaları	
14. hafta		Cisco Dokümanları ile Uçtan Uca Ağ Tasarımı ve Uygulamalı Dönem Sonu Proje Sunumları	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Öğrenciler bu dersi başarıyla tamamladıklarında; bilgisayar ağlarının OSI ve TCP/IP katman yapılarını anlayarak yerel ve geniş alan ağlarını (LAN/WAN) amacına uygun şekilde tasarlayabilecek, Cisco yönlendirici (router) ve anahtar (switch) cihazları üzerinde temel yapılandırma ile statik/dinamik yönlendirme protokollerini uygulayabilecek, Windows Server ortamında Domain (Active Directory), DNS, DHCP gibi kritik ağ servislerini kurup yönetebilecek, DFS, FSRM, NPS, WSUS, NLB gibi gelişmiş sunucu rollerini yapılandırarak sanallaştırma, loglama sistemleri, VPN erişimi ve web/FTP sunucu entegrasyonlarını barındıran güvenli, ölçeklenebilir uçtan uca ağ altyapılarını bağımsız bir şekilde projelendirebilecek yetkinliğe ulaşacaklardır.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.