

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Ağ Mühendisliği II	CMPE 452	Bahar	03+00+02	Zorunlu	4	5
Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	-					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Taner ARSAN					
Dersin Amacı:	Ağ Mühendisliği-2 (Yönlendirme ve Anahtarlama Esasları) dersi, bir bilgisayar ağındaki yönlendiricilerin ve anahtarların mimarisini, bileşenlerini ve işlemlerini açıklar. Öğrenciler temel işlevler için bir yönlendirici ve anahtarın nasıl yapılandırılacağını öğrenirler. Bu kursun sonunda öğrenciler yönlendiricileri ve anahtarları yapılandırıp sorunlarını giderebilecek ve hem IPv4 hem de IPv6 ağlarında statik rota, RIPv2, VLAN, NAT, ACL, DHCP ile ilgili yaygın sorunları çözebilecek ve cihaz keşfi, yönetimi ve bakımını gerçekleştirebilecektir. .					
Dersin İçeriği:	Yönlendirici ve anahtar benzerlik ve farklılıkları, temel görev ve kullanım alanlarını anlamak, ağ temelleri, ağ protokolleri, ağ erişimi, Anahtarlama Ağları, Sanal Yerel Alan Ağları					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none">1- Yönlendirme ve VLAN'lar arası yönlendirme kavramlarını anlamak2- Dinamik yönlendirme protokollerini anlamak ve yapılandırmak3- Erişim kontrol listelerinin (ACL) kullanımını öğrenme becerisi4- Ağ adresi çevirisini (NAT) anlama yeteneği5- Bilgisayar ağlarında cihaz keşfi, yönetimi ve bakımını öğrenme becerisi					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Proje Tabanlı Eğitim, Proje Raporu yazma, Proje Sunumu Hazırlama ve Sunma					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yönlendirme ve Anahtarlama Kavramları	
2	Yönlendirme (Routing)	
3	Statik Yönlendirme	
4	Dinamik Yönlendirme	
5	Dinamik Yönlendirme	
6	Anahtarlama Bilgisayar Ağları	
7	Anahtarlayıcı Konfigürasyonu	
8	Sanal Yerel Alan Ağları	
9	Erişim Kontrol Listeleri	Midterm Project
10	Erişim Kontrol Listeleri	
11	DHCP	
12	IPv4 için NAT	
13	Cihaz arama, yönetme ve bakımı	
14	Dönem Değerlendirmesi	Final Project

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

OC2													
OC3													
OC4													
OC5													

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek