|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 2 | 24 | **Ağ Yapıları** | Ağ Sisteminin tasarımını yapabilecektir. Ağ çeşidini ve uygun cihazları seçerek ağ yapısını oluşturabilecektir.İletişim yöntemlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ağ çeşitlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ortama uygun ağ türünü belirler.Ortama uygun ağı tasarlayarak, çizimini yapar. Ortama uygun ağ çeşidini seçer.**İş Sağlığı ve Güvenliği hakkında bilgi edinir.****15 Temmuz Şehitleri Anma ve Demokrasi Zaferi ile ilgili bilgi edinir.** | A. AĞ SİSTEMLERİ **“İş Sağlığı ve Güvenliği hakkında bilgilendirme.”****15 Temmuz Şehitleri Anma ve Demokrasi Zaferi** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | 24 | Ağ Sisteminin tasarımını yapabilecektir. Ağ çeşidini ve uygun cihazları seçerek ağ yapısını oluşturabilecektir.İletişim yöntemlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ağ çeşitlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ortama uygun ağ türünü belirler.Ortama uygun ağı tasarlayarak, çizimini yapar. Ortama uygun ağ çeşidini seçer.Ortama uygun ağ cihazını belirler.Ağ cihazının konulacağı yeri belirleyerek, bağlantılarını yapar. | B. AĞ CİHAZLARI | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | **Yerel Ağ Sistemleri** | LAN topolojisini seçebilecektir.Ağ kablosu hazırlayabilecektir.Ağ çeşidine uygun ağ topolojisini belirleyerek, RG-58 ve EIA/TIA kablo bağlantı standartlarına uygun bakır kablolar hazırlayarak yerel ağ (LAN) sistemlerini yönetebilecektir.Ağ topolojilerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ortama ve ağ çeşidine uygun ağ topolojisini seçerek, ağda kullanılacak cihazları belirler.Ağ şemasını çizerek, şemaya uygun olarak kablolama yapar.Bakır kabloları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.EIA/TIA kablo bağlantı standartlarına uygun olarak konektörü kabloya takar.Fiber (optik) kabloları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Fiber konektör tipini belirleyerek, kablo ucunu yapar.Transreceiver (ışık-elektrik çevrici) bağlantısını yapar. | A. AĞ TOPOLOJİLERİ B. BAKIR KABLOLAR  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| EKİM | 1 | 24 | LAN topolojisini seçebilecektir.Ağ kablosu hazırlayabilecektir.Ağ çeşidine uygun ağ topolojisini belirleyerek, RG-58 ve EIA/TIA kablo bağlantı standartlarına uygun bakır kablolar hazırlayarak yerel ağ (LAN) sistemlerini yönetebilecektir.Ağ topolojilerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ortama ve ağ çeşidine uygun ağ topolojisini seçerek, ağda kullanılacak cihazları belirler.Ağ şemasını çizerek, şemaya uygun olarak kablolama yapar.Bakır kabloları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.EIA/TIA kablo bağlantı standartlarına uygun olarak konektörü kabloya takar.Fiber (optik) kabloları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Fiber konektör tipini belirleyerek, kablo ucunu yapar.Transreceiver (ışık-elektrik çevrici) bağlantısını yapar.**İstanbul’un tarihçesini ve kurtuluşu ile ilgili bilgileri öğrenir.** | C. FİBER (OPTİK) KABLOLAR**İstanbul’un kurtuluşu ile ilgili bilgi verilmesi.** **(6 Ekim 1923)** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| EKİM | 2 | 24 | **Geniş Alan Ağ Sistemleri** | WAN teknolojisini seçebilecektir.WAN cihazlarını kullanabilecektir.Ağın kullanım amacına uygun WAN teknolojisini seçerek, WAN cihazlarını yönergelerine uygun olarak kullanarak WAN sistemlerini yönetebilecektir.WAN teknolojilerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.WAN teknolojilerinin farklarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Kullanım amacına uygun WAN teknolojisini seçerek, kablo tipini belirler.WAN elemanlarının seri bağlantısını hatasız yapar.WAN cihazlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.WAN cihazlarının kablo bağlantılarını yapar.WAN cihazlarını, yönergelerine uygun olarak kurulumunu yapar.WAN cihazlarını kullanabilecektir.WAN kablolama yapabilecektir.Ağın kullanım amacına uygun WAN teknolojisini seçerek, WAN cihazlarını yönergelerine uygun olarak kullanarak WAN sistemlerini yönetebilecektir.Yönlendiricileri yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendirici bağlantılarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Hyper Terminal’i kullanarak yönlendirici ayarlarını yapar. | A. WAN TEKNOLOJİLERİ B. WAN CİHAZLARI C. YÖNLENDİRİCİ ARAYÜZLERİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | 24 | **Kablosuz Ağlar** | Kablosuz LAN standardını seçebilecektir.Kablosuz ağı sorunsuz çalışacak şekilde yapılandırarak yönetebilecektir. Kablosuz LAN standartlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Kablosuz cihazlarınıyazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Kablosuz ağın donanımlarını belirleyerek, yerleşim düzenini seçer. Kablosuz ağ cihazlarının bağlantılarını belirlemek. Kişisel alana ağlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Bluetooth cihazlarını kurarak hatasız çalışan kişisel alana ağı yapılandırır. 802.11b/g (Wi-Fi) kurarak hatasız çalışan kişisel alana ağı yapılandırır. | A. KABLOSUZ AĞLAR B. KİŞİSEL ALAN AĞLARI  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | **Ağ Simülasyonu** | Simülasyon programı kullanabilecektir. LAN simülasyonu yapabilecektir.Ağ simülasyon programını sorunsuz çalışacak şekilde kurarak, sorunsuz çalışan ağ sistemlerinin simülasyonu yapabilecektir. Simülasyon programının kurulumunu yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Simülasyon programında cihazları ekleyerek, cihazlar arası bağlantıları yapar. LAN cihazlarını ekleyerek, cihazlar arası bağlantıları yapar. Ağı test ederek hataları giderir. WAN simülasyonu yapabilecektir.Kablosuz ağ simülasyonu yapabilecektir. Kablosuz ağ cihazlarını ekleyerek, cihazlar arası bağlantıları yapar.Ağı test ederek hataları giderir. | A. AĞ SİMÜLASYON PROGRAMLARI B. LAN SİMÜLASYONU C. WAN SİMÜLASYONU D. KABLOSUZ AĞ SİMÜLASYONU  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 5 | 24 | **Ethernet** | Ethernet kartını seçebilecektir. Ethernet teknolojilerini kullanabilecektir. Ağ yapısına göre uygun etherneti belirleyecek ve ethernet teknolojisini seçerek ethernet standardını belirleyebilecektir. Ethernet teknolojisini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Ethernet sorunlarını tespit ederek, oluşan sorunu giderir. Mimariye uygun Ethernet kartını, Ethernet kartına uygun kabloyu ve konektörü seçerek bağlantılarını yapar. Ethernet LAN teknolojilerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Ağ yapısına uygun Ethernet teknolojisi ve kabloyu seçerek ağ bağlantılarını hatasız yapar.**Cumhuriyet bayramının anlamını söyler ve** **Cumhuriyetçilik ilkesini açıklar.** | A. ETHERNET TEKNOLOJİSİ B. ETHERNET LAN TEKNOLOJİLERİ**29 Ekim Cumhuriyet Bayramı ve****Cumhuriyetin önemi ile ilgili bilgi verilmesi.**  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| KASIM | 1 | 24 | **Ağ Güvenliği** | Güvenlik önlemlerini alabilecektir. Güvenlik araçlarını kullanabilecektir. Ağın sorunsuz ve güvenli çalışması için güvenlik önlemlerini alarak, güvenlik araçlarını kullanabilecek ve sorunsuz ve güvenli çalışan kablosuz ağ yapılandırabilecektir. Ağ saldırılarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Ağ iletişim tehditlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Saldırı yöntemlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Güvenlik önlemlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Ağ yapısına uygun güvenlik politikalarını oluşturur.Ağ saldırılarını ve ağ iletişim tehditlerini engelleyici yazılımlar kurarak, ayarlarını yapar. Ağın sorunsuz ve güvenli çalışması için gerekli güvenlik önlemlerini alır. Güvenlik araçlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Kablosuz ortam güvenliğini sağlayabilecektir. Kablosuz ağın sorunsuz ve güvenli çalışması için gerekli güvenlik önlemlerini alarak, ayarları yapar. | A. AĞ İLETİŞİMİ TEHDİTLERİB. GÜVENLİK ARAÇLARI VE UYGULAMALAR C. KABLOSUZ ORTAM GÜVENLİĞİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | **TCP/IP Protokolü** | TCP/IP adresinin sınıfını belirleyebilecektir.Ağa uygun IP sınıfını seçerek alt ağlara bölecek ve sorunsuz çalışacak şekilde IP bilgilerini sisteme girebilecektir.IP adreslemenin yapısını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.IPv4 yayınları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Adres türlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. IP sınıfları ve Subnet Mask’ı yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Alt ağları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.NAT işlemlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ipv6 adreslerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.**Atatürk’ ün hayatı ve kişiliği ile ilgili özellikleri söyler.** | A. TCP/IP ADRESİNİN SINIFLARI **10 Kasım Atatürk’ü Anma Haftası ve Atatürk’ün Kişiliği ile ilgili bilgi verilmesi.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | **1. DÖNEM ARA TATİL (18 - 22 KASIM 2019)** |
| 4 | 24 | **TCP/IP Protokolü** | TCP/IP adres girişi yapabilecektir.Ağa uygun IP sınıfını seçerek alt ağlara bölecek ve sorunsuz çalışacak şekilde IP bilgilerini sisteme girebilecektir.IP adresi atama işlemlerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ağın sorunsuz çalışması için gerekli olan IP atamasını yapar.**Atatürk’ün öğretmenler ile ilgili sözlerini söyler. Öğretmenin toplumdaki önemini tartışır.** | B. TCP/IP ADRESLEME**24 Kasım Öğretmenler Günü Haftası ve Atatürk’ün öğretmenlere verdiği önem ile ilgili bilgi verilmesi.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| ARALIK | 1 | 24 | **Alt Ağlar** | Alt ağ maskesi hesaplayabilecektir.Komutlarla alt ağları kontrol edebilecektir.Ağı isteğe göre uygun olarak alt ağlara ayırarak ağın çalışırlığını komutlarla kontrol edebilecektir.Alt ağ oluşturmayı yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Alt ağ maske adresi oluşturmayı yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. | A. ALT AĞLAR  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | Komutlarla alt ağları kontrol edebilecektir.Ağı isteğe göre uygun olarak alt ağlara ayırarak ağın çalışırlığını komutlarla kontrol edebilecektir.Ağ test komutlarını ve parametrelerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Ağın çalışırlığını test etmek için uygun komutları ve parametrelerini kullanır. | B. AĞ TESTİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| ARALIK | 3 | 24 | **Ağ Hizmetleri** | İletim katmanı protokollerini kullanabilecektir.İletim katmanındaki tehlikeleri sezebilecek, uygulama katmanı hizmetlerini amacına uygun kullanacak, en uygun ağ protokolünü seçebilecektir. İstemci / sunucu ilişkisini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. İletim katmanı protokollerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Servis portlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. İstemci portlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Aktif protları ve IP adreslerini tespit etmek. İletim katmanı protokolü tehlikelerine karşı yazılım kurar. TCP/IP uygulama katmanını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. OSI modelini ve katmanlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. TCP/IP modelini ve katmanları yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Protokollerin etkileşimini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Ağa uygun ağ protokolünü seçer. | A. TAŞIMA KATMANI PROTOKOLLERİ B. UYGULAMA KATMANI UYGULAMALARI C. MODELLER VE PROTOKOLLER | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | **Yönlendiriciler** | Yönlendirici bağlantılarını yapabilecektir.Yönlendiriciyi ağda uygun yere kurarak, yapılandırmasını yapabilecek ve yönlendirici işletim sistemini tam olarak başlatarak sorunsuz olarak çalıştırabilecek ve yönlendiricide uygun yapılandırma yapabilecektir.Yönlendiriciyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendiricilerin yapısını ve bağlantılarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Yönlendiriciyi ağda uygun yere kurarak, konsol bağlantılarını yapar. ROS kullanımını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Yönlendirici açılış modlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Seri arayüzü ayarlayarak ethernet arayüzünü yapılandırır. Yapılandırma standartlarının önemini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Arayüz tanımlamalarını ve yapılandırmasını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Bağlantı mesajlarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. | A.YÖNLENDİRİCİ B.ROS(YÖN.İŞL.SİSTEMİ)YAZILIM İŞLETİMİ C.YÖNLENDİRİCİ KOMUTLARI D.YÖNLENDİRİCİ YAPILANDIRMASI | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| OCAK | 1 | 24 | **Yönlendirici Dosya Sistemi** | Önyükleme sırasını belirleyebilecektir.Yönlendiricilerin önyüklemesini doğru olarak yaparak dosya yönetimini uygun olarak yapabilecektir.Yönlendirici önyüklemeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendirici işletim sisteminin açılış hatalarını yazılı / sözlü /görsel olarak açıklar. IOS dosya sistemini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Dosya sistemini yönetebilecektir. | A. YÖNLENDİRİCİ ÖNYÜKLEME B. YÖNLENDİRİCİ DOSYA SİSTEMİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | **Yönlendirme Temelleri** | Yönlendirme katmanını belirleyebilecektir.Yönlendirme tablosunu görüntüleyerek yönlendirici sorunlarını kısa sürede giderebilecektir.Yönlendirilebilir ve yönlendirilmiş protokolleri yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendirilmiş protokolü (IP) yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.IP paketlerinin yapısı yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendirme tablosunu görüntüler. | A. YÖNLENDİRİLMİŞ PROTOKOLLER B. IP YÖNLENDİRME PROTOKOLLERİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | 24 | **Yönlendirme Türleri** | Sabit yönlendirme yapabilecektir.Doğru çalışan sabit veya dinamik yönlendirme yapabilecektir.Sabit yönlendirmeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.IPROUTE komutunu yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. | A. SABİT YÖNLENDİRME  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| **YARIYIL TATİLİ (20 OCAK - 31 OCAK 2020)** |
| ŞUBAT | 1 | 24 | **Yönlendirme Türleri** | Dinamik yönlendirme yapabilecektir.Doğru çalışan sabit veya dinamik yönlendirme yapabilecektir.Yönlendirme iletişim kurallarını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Özerk sistemleri yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendirme iletişim kurallarının ve özerk sistemlerin amacını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Yönlendirme iletişim kuralları sınıflarının tanımlanmasını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar.Uzaklık vektörü yönlendirme iletişim kuralı özelliklerini ve örneklerini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. | B. DİNAMİK YÖNLENDİRME | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | **Uzaklık Vektörü Yönlendirme** | RIP yönlendirmesini yapılandırabilecektir. RIP yönlendirmesini ve IGRP yönlendirmesini doğru olarak yapılandırarak yönlendirme tablosundaki bilgileri doğru yorumlayabilecektir. Uzaklık vektörü yönlendirmeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. RIP yönlendirmeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. RIP yapılandırmasını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. IGRP yönlendirmeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. IGRP yapılandırmasını yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. IGRP sorunlarının tespitini ve giderilmesini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. | A. RIP YÖNLENDİRME B. IGRP YÖNLENDİRME  | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | 24 | Yönlendirme tablosunu yapılandırabilecektir.RIP yönlendirmesini ve IGRP yönlendirmesini doğru olarak yapılandırarak yönlendirme tablosundaki bilgileri doğru yorumlayabilecektir. RIP yönlendirmeyi IGRP yönlendirmeye dönüştürür. Yönlendirme yolunu görüntülemeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Ağ geçidini belirlemeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Paketlerin iletimini yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Yönlendirmeleri göstermeyi yazılı / sözlü / görsel olarak açıklar. Yönlendirme tablosundaki bilgileri doğru yorumlayarak yönlendirmeleri gösterir. | C. YÖNLENDİRME TABLOSU | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, Cisco CCNA Dokümanları, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | **Sunucu İşletim Sistemleri**  | Kurulum öncesi hazırlıkları tamamlar.Sunucu işletim sistemini kurar ve yapılandırır.Güncel sunucu işletim sistemlerini günceller. | 1. KURULUM ÖNCESİ HAZIRLIK2. SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİNİ KURULUMU VE YAPILANDIRMA3. GÜNCEL SUNUCU İŞLETİM SİSTEMLERİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| MART | 1 | 24 | **Sunucu Rolleri**  | Sunucuyu yönetir.Sunucu çekirdeğini kurar ve yapılandırır.Web sunucuyu yönetir.Yazıcı sunucusunu yapılandırır. Terminal sunucuyu yönetir.Web sunucuyu yönetir.Yazıcı sunucusunu yapılandırır. Terminal sunucuyu yönetir.**Bilim ve Teknoloji Haftasını öğrenir.** | 1. SUNUCU YÖNETİMİ2. SUNUCU ÇEKİRDEĞİ3. WEB SUNUCUSU (IIS)4. YAZDIRMA SUNUCUSU5. TERMİNAL HİZMETLERİ SUNUCU**Bilim ve Teknoloji Haftası hakkında bilgi verilmesi.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | **Sunucu Servisleri** | Dosya servisini yönetir.Sunucu yayılma servisini kullanır.Diğer servisleri yönetir | 1. DOSYA HİZMETİ2. WINDOWS DAĞITIM HİZMETLERİ3. WINDOWS SERVER PERFORMANS YÖNETİMİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| MART | 3 | 24 | **Sunucu Ağ Mimarisi** | Ağ paylaşımını yönetir.IPv6 ağ yapısını yönetir.DNS yönetir.DHCP yönetir.Ağ yük dengelemesini yönetir.**18 Mart Çanakkale Zaferini ve yaşanan olayları söyler. Atatürk’ün zaferdeki rolünü kavrar.****İstiklal Marşının kabulü ile ilgili bilgileri söyler. M.Akif ERSOY’u tanır.** | 1. AĞ PAYLAŞIMI2. IPV6 AĞ YAPISINI3. DNS 4. DHCP5. AĞ YÜK DENGELEMESİ**18 Mart Çanakkale Zaferi Ve Önemi ile ilgili bilgi verilmesi. İstiklal Marşının kabulü ve M.Akif ERSOY ile ilgili bilgi verilmesi.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | **Sunucu Active Directory Yapısı** | Active Directory‟i kurar.Active Directory‟i yönetir.Grup politikalarını düzenler. | 1. ACTIVE DIRECTORY2. ACTIVE DIRECTORY YÖNETİMİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| NİSAN | 1 | 24 | Active Directory‟i kurar.Active Directory‟i yönetir.Grup politikalarını düzenler. | 3. GRUP POLİTİKALARI | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | **2. DÖNEM ARA TATİL (06 - 10 NİSAN 2020)** |
| 3 | 24 | **Sunucu Güvenliği** | Kullanıcı hesap kontrollerini yapar.Disk sürücü güvenliğini sağlar.Gelişmiş güvenlik önlemleri alır.Ağ politikaları geliştirir. | 1. KULLANICI HESAP KONTROLLERİ2. DİSK SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİ3. GELİŞMİŞ GÜVENLİK ÖNLEMLERİ4. AĞ POLİTİKALARI | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | **İleri Düzey Sunucu Yönetimi**  | Sanal sunucular oluşturur.Güncelleştirme sunucusu kurar.**23 Nisan’ın anlamını söyleyebilir ve Atatürk’ün çocuk sevgisini öğrenir.** | 1. SANALLAŞTIRMA**23 Nisan Ulusal Egemenlik Ve Çocuk Bayramı Ve Atatürk’ün Çocuk Sevgisi ile ilgili bilgi verilmesi.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 5 | 24 | Sanal sunucular oluşturur.Güncelleştirme sunucusu kurar. | 2. GÜNCELLEŞTİRME SUNUCUSU | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| MAYIS | 1 | 24 | **Açık Kaynak İşl. Sistemi Kurulumu**  | Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu gerçekleştirebilir. İşletim sistemi temel masaüstü işlemlerini yapabilir. İşletim sisteminin dosya işlemlerini yapabilir. İşletim sistemi ofis araçlarını kullanabilir.İşletim sistemi temel ağ ayarlarını yapabilir. İşletim sistemi ortamı için internet bağlantısını oluşturabilir. **1 Mayıs’ın önemini ve anlamını öğrenir ve söyleyebilir.****Bilişim Haftası hakkında bilgi edinir.** | 1. AÇIK KAYNAK KODLU İŞLETİM SİSTEMİ YAPISI2. TEMEL MASAÜSTÜ KAVRAMLARI VE İŞLEMLERİ3. DOSYA SİSTEMİ VE ÇALIŞMA MANTIĞI**1 Mayıs Emek ve Dayanışma Günü****Bilişim Haftası hakkında bilgi verilir.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu gerçekleştirebilir. İşletim sistemi temel masaüstü işlemlerini yapabilir. İşletim sisteminin dosya işlemlerini yapabilir. İşletim sistemi ofis araçlarını kullanabilir.İşletim sistemi temel ağ ayarlarını yapabilir. İşletim sistemi ortamı için internet bağlantısını oluşturabilir.  | 4. AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ TEMEL ARAÇLARI VE UYGULAMALARI5. TEMEL AĞ PROGRAMLARI VE AĞ AYARLARI6. İNTERNET BAĞLANTISI | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | 24 | **Açık Kaynak İşletim Sistemi Kullanımı**  | Kullanıcı ve grup işlemlerini yapabilir. Editörleri kullanabilir. Program kurulumu, güncelleme, kaldırma işlemlerini gerçekleştirebilir. **19 Mayıs’ı kutlama sebebini ve anlamını öğrenir. Atatürk’ün gençliğe verdiği önemi kavrar.** | 1. TEMEL KULLLANICI VE GRUP İŞLEMLERİ2. AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ EDİTÖRLERİ**19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı ve Atatürk’ün gençliğe verdiği önem ile ilgili bilgi verilmesi.** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 4 | 24 | Kullanıcı ve grup işlemlerini yapabilir. Editörleri kullanabilir. Program kurulumu, güncelleme, kaldırma işlemlerini gerçekleştirebilir. **İstanbul’un tarihçesini ve fethi ile ilgili bilgileri öğrenir.** | 3. PROGRAM KURMA VE GÜNCELLEME**İstanbul’un fethi ile ilgili bilgi verilmesi.****(29 Mayıs 1453)** | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| HAZİRAN | 1 | 24 | **Açık Kaynak İşletim Sistemi Yönetimi**  | İşletim sisteminde kabuk işlemlerini gerçekleştirebilir. Dosya ve dizin paylaşımı için ağ servislerini kullanabilir.  | 1. KABUK İŞLEMLERİ | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 2 | 24 | İşletim sisteminde kabuk işlemlerini gerçekleştirebilir. Dosya ve dizin paylaşımı için ağ servislerini kullanabilir.  | 2. DOSYA VE DİZİN PAYLAŞIMI | Anlatım, göstererek yaptırma, grup çalışması, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim yöntem&teknikleri, araştırma, yenilikleri takip etme vb. | Megep Modülleri, İnternetten sağlanacak dokümanlar, İşletmenin sağlayacağı araç-gereçler |  |
| 3 | 24 |  | **İşletmelerde beceri eğitimi bitirme ve uygulama sınavı****Staj defteri teslimi ve not işlemlerinin tamamlanması** |  |  |  |

**NOT:** Planın yapılmasında; 1739 sayılı Türk Milli Eğitiminin genel esasları ile18.01.1982 tarihli 2104 sayılı Tebliğler Dergisi ile mayıs 1998 tarihli 2488 sayılı Tebliğler Dergisinde Yayınlanan Atatürk İlke ve İnkılaplarının derslere göre işlenişi, dikkate alınarak hazırlanmıştır. Plan 2551 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayınlanan "Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Plânlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge" esas alınarak hazırlanmıştır. MEGEP Bilişim Teknolojileri Alanı Çerçeve Öğretim Programı, AĞ SİSTEMLERİ VE YÖNLENDİRME, SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİ, AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ DERSLERİ MODÜLLERİNE göre hazırlanmıştır.

Erkut ÇALIŞKAN İrfan DOĞAN Mehmet AKSU Ali ERDÖNMEZ Aykut SEYREK Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

 Alan Şefi Müd.Yrd. Müd.Yrd. Atölye Şefi Atölye Şefi

 Tuncay AKBAL Yılmaz İLİŞİK Mehmet CANDAN Mehmet DEMİRKESER Engin KAPUCU

 Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

 Atölye Şefi Atölye Şefi Atölye Şefi Atölye Şefi

 Köksal AVCI Gül ÇALIŞKAN Kerameddin ATALAY M. Fatih PEHLİVAN Mehmet Ali ÖZCAN

 Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

 Nazif KANÇ Kamil KARAGÖLLÜ Ertan YILDIZ Serkan GÖÇ Yakup UĞUZLU

 Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni Bilişim Tek. Öğretmeni

 / 09 / 2019

ONAY

Yasin KILINÇ

Okul Müdürü V.