**DERSİN ADI : SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİ**

**DERSİN SÜRESİ :** **8 ders saati**

**DERSİN SINIFI :** Anadolu Meslek Programında 11.sınıf

Anadolu Teknik Programında 12.sınıf

**DERSİN AMACI :** Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu işletim sistemi kurulumu ve yönetimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI:**

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu işletim sistemi gereksinimlerine ve yönergelere göre sunucu işletim sistemini kurup yapılandırır.
2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yönergelere göre sunucu rollerini ekleyip yönetir.
3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu hizmetlerini ekleyip yönetir.
4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu ağ mimarisini yönetir.
5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak Active Directory yapısını yönetir.
6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu sanallaştırma işlemlerini yapar.
7. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yönergelere ve güvenlik politikalarına göre sunucu güvenliğini sağlar.

**DERSİN İÇERİĞİ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİ DERSİ** | | | | | |
| **MODÜLLER** | **KONULAR** | **KAZANIM SAYISI** | | **SÜRE** | |
| **Modül** | **Ders** | **Ders Saati** | **Ağırlık %** |
| **Sunucu İşletim Sistemleri** | * Sunucu işletim sistemi seçimi * Sunucu işletim sistemin kurulması ve yapılandırılması işlemleri | 2 | 1 | 40/24 | 8 |
| **Sunucu Rolleri** | * Sunucuyu yönetme işlemleri * Web sunucusunun yapılandırılması * Yazdırma sunucusunun yönetilmesi * Uzak masaüstü hizmetinin yönetilmesi | 4 | 1 | 80/64 | 22 |
| **Sunucu Hizmetleri** | * Active Directory'nin kurulması * Dosya hizmetinin yönetilmesi * Dağıtım hizmetinin yönetilmesi * Sunucu performans yönetiminin izlenmesi | 4 | 1 | 80/64 | 22 |
| **Sunucu Ağ Mimarisi** | * Ağ ve paylaşım merkezinin kullanılması * DNS'in yönetilmesi * DHCP'nin yönetilmesi | 3 | 1 | 80/56 | 20 |
| **Sunucu Active Directory Yapısı** | * Active directory'in yönetilmesi * Grup politikalarının düzenlenmesi | 2 | 1 | 40/24 | 8 |
| **Sanallaştırma** | * Hyper-V'nin kurulma işlemleri * Hyper-V'nin yönetilmesi işlemleri | 2 | 1 | 40/24 | 8 |
| **Sunucu Güvenliği** | * Kullanıcı hesap kontrollerinin yapılması * Disk sürücü güvenliğinin sağlanması * Gelişmiş güvenlik önlemlerinin alınması | 3 | 1 | 40/32 | 12 |
|  | **TOPLAM** | **20** | **7** | **400/288** | **100** |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu dersin işlenişi sırasında özgüven, hedef belirleme, yasalara uyma, dürüst ve güvenilir olma, verilen görevi yerine getirme, iktisat vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SUNUCU İŞLETİM SİSTEMLERİ**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 40 / 24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu işletim sistemini kurma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Sunucu işletim sistemi gereksinimlerine göre sunucu işletim sistemini seçer.
2. Yönergelere göre sunucu işletim sistemini kurarak yapılandırır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Sunucu işletim sistemi özelliklerini listeler. |
| 2.Sunucu işletim sistemi sürümlerini sıralar. |
| 3.Sunucu işletim sistemi için gerekli olan yapılandırma bilgilerini açıklar. |
| 4.Sunucu bilgisayarın özelliklerini nasıl görüntüleyeceğini izah eder. |
| **BECERİ** | 1.Sunucu bilgisayarın özelliklerini görüntüler. |
| 2.İşletim sistemi sürümünü seçer. |
| 3.Sistem gereksinimlerini tespit eder. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.Kurulum türlerini açıklar. |
| 2.RAID 1 yapılandırma işlemini açıklar. |
| 3.RAID 5’in özelliklerini açıklar. |
| 4.RAID 5 yapılandırma işlemini açıklar. |
| 5.Sunucu işletim sistemi güncelleştirme işlemini açıklar. |
| 6.Göç işlemini açıklar. |
| 7.Kurulumunun işlem basamaklarını listeler. |
| 8.Kurulum sonrasındaki temel yapılandırma işlemlerini listeler. |
| 9.Denetim masasındaki öğelerin özelliklerini açıklar. |
| 10.Dosya, paylaşım ve NTFS özelliklerini açıklar. |
| 11.Disk yapılandırma işlemini izah eder. |
| 12.RAID 0’ın özelliklerini açıklar. |
| 13.RAID 0 yapılandırma işlemini açıklar. |
| 14.RAID 1’in özelliklerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Kurulum türünü seçer. |
| 2.İlk kurulumunu gerçekleştirir. |
| 3.İlk yapılandırmayı yapar. |
| 4.Dosya paylaşım izinlerini düzenler. |
| 5.Sunucu işletim sistemi yedeklemesini kurar. |
| 6.Sunucu işletim sistemi yedekleme işlemini yapar. |
| 7.İşe uygun disk yapılandırma türünü seçer. |
| 8.İstenen disk yapılandırmasını gerçekleştirir. |
| 9.Sunucu işletim sistemini güncelleştirir. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında özgüven (sunucu işlemleri için kendine güvenme), hedef belirleme (sunucu kurulumunda işlem basamaklarını gerçekleştirme), yasalara uyma (lisanslı yazılım kullanma) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SUNUCU ROLLERİ**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80 / 64 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu rollerini yönetme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Yönergelere göre sunucuyu yönetir.
2. Kullanıcı izinlerine göre web sunucuyu yapılandırır.
3. Yazdırma sunucusunu yapılandırır.
4. Kullanıcı gereksinimlerine göre uzak masaüstü hizmetini yapılandırır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Sunucu özeti alanının kullanımını açıklar. |
| 2.Rol özeti alanının kullanımını açıklar. |
| 3.Özellik özeti alanının kullanımını izah eder. |
| 4.Sunucu yönetim sihirbazının kullanımını açıklar. |
| 5.Sunucu yöneticisi komut satırı uygulamasının kullanımını açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Sunucu özeti alanını kullanarak, sunucu bilgilerini değiştirir. |
| 2.Rol özeti alanını kullanarak, rol ekler. |
| 3.Özellik özeti alanını kullanarak, özellik ekler. |
| 4.Sunucu yönetim sihirbazını kullanarak rol ve özellik, ekler. |
| 5.Sunucu yönetim sihirbazını kullanarak rol ve özellik, kaldırır. |
| 6.Komut satırı uygulaması ile sunucu yönetimini yapar. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.Web sunucusunun kullanım amacını açıklar. |
| 2.Web sunucu rolünü yükleme işlem basamaklarını listeler. |
| 3.Web sunucusu yönetim ekranının kullanımını tarif eder. |
| 4.FTP hizmetinin kullanım amacını açıklar. |
| 5.FTP hizmetini yükleme işlem basamaklarını listeler. |
| 6.FTP hizmetinin yönetim işlemlerini açıklar |
| **BECERİ** | 1.Web sunucusu rolünü yükler. |
| 2.Web sunucusunun yönetim işlemlerini gerçekleştirir. |
| 3.FTP hizmetini yükler |
| 4.FTP hizmetinin yönetim işlemlerini gerçekleştirir. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C** | **BİLGİ** | 1.Yazdırma sunucusunun kurulum basamaklarını listeler. |
| 2.Yazdırma sunucusunun yapılandırma işlemini listeler. |
| 3.Sunucu üzerine yazıcı kurulum basamaklarını listeler. |
| 4.Yazıcı yönetim ekranın kullanımını açıklar. |
| 5.İnternet yazdırması hizmetinin kullanım amacını açıklar. |
| 6.İnternet yazdırması hizmetinin kurulum basamaklarını listeler. |
| 7.Yazıcı geçiş sihirbazının kullanımını açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Yazdırma sunucusunun kurulumunu yapar. |
| 2.Yazdırma sunucusunun yönetimini yapar. |
| 3.İnternet yazdırması hizmetinin kurulumunu yapar. |
| 4.Web sayfası üzerinden yazıcıları yönetir. |
| 5.Yazıcı geçiş sihirbazını kullanır. |
| **D** | **BİLGİ** | 1.Uzak masaüstü hizmetinin kurulum basamaklarını listeler. |
| 2.Yerel kullanıcı hesabı oluşturma işlemini açıklar. |
| 3.Terminal sunucusunda kullanıcıya izin verme işlemini tarif eder. |
| **BECERİ** | 1.Uzak masaüstü hizmetinin kurulumunu yapar. |
| 2.Hizmeti kullanacak kullanıcıları oluşturur. |
| 3.Uzak masaüstü bağlantısını yapar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında özgüven (sunucu rollerini kullanabilmek için kendine güvenme) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SUNUCU HİZMETLERİ**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80/ 64 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu hizmetlerini yönetme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Yönergelere göre Active Directory'i kurar.
2. Kullanıcı ihtiyaçlarına göre dosya hizmetlerini yönetir.
3. Kullanılan sistemin ihtiyaçlarına göre dağıtım hizmetlerini yapılandırır.
4. Sunucu kaynaklarının verimli kullanılması için sunucu performans yönetimini izler.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Active directory’nin kullanım amacını açıklar. |
| 2.Active directory’i kurulum basamaklarını listeler. |
| 3.Active directory servislerini listeler. |
| 4.Servis yönetimlerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Active directory rolünü kurar. |
| 2.Active directory servislerini yapılandırır. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.Dosya sunucusu rolünün kurulum basamaklarını listeler. |
| 2.Arama hizmetinin kullanım amacını açıklar. |
| 3.Arama hizmeti kurulum basamaklarını listeler. |
| 4.Dağıtılmış dosya sisteminin kullanım amacını açıklar. |
| 5.Dağıtılmış dosya sistemi rolünün kurulum basamaklarını listeler. |
| 6.Dağıtılmış dosya sistemini kullanarak paylaşım yapma işlemini izah eder. |
| 7.Dosya sunucusu kaynak yöneticisinin kullanım amacını açıklar. |
| 8.Dosya sunucusu kaynak yöneticisinin kurulum basamaklarını listeler. |
| 9.Dosya sunucusu kaynak yöneticisi konsolunun kullanımını açıklar. |
| 10.Ağ dosya sistemi hizmetinin kullanım amacını açıklar. |
| 11.Ağ dosya sistemi hizmetinin kurulum basamaklarını listeler. |
| **BECERİ** | 1.Dosya sunucusu rolünün kurulumunu yapar. |
| 2.Dağıtılmış dosya sisteminin kurulumunu yapar. |
| 3.Dağıtılmış dosya sistemini kullanarak paylaşım yapar. |
| 4.Dosya sunucusu kaynak yöneticisi ile kota yönetimi, dosya filtreleme ve raporlama işlemlerini yapar. |
| 5.Ağ dosya sisteminin kurulumunu yapar. |
| 6.Arama hizmetinin kurulumunu yapar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C** | **BİLGİ** | 1.Dağıtım hizmetinin kullanım amacını açıklar. |
| 2.Dağıtım hizmeti kurulum basamaklarını listeler. |
| 3.Dağıtım hizmetlerinin yapılandırılmasını açıklar. |
| 4.Yükleme yansıması oluşturma işlemini açıklar |
| 5.Önyükleme yansıması oluşturma işlemini açıklar |
| **BECERİ** | 1.Dağıtım hizmetinin kurulumunu yapar. |
| 2.Yükleme yansıması oluşturur. |
| 3.Önyükleme yansıması oluşturur. |
| **D** | **BİLGİ** | 1.Güvenilirlik ve performans izleyicisinin kullanımını listeler. |
| 2.İzleme araçlarının kullanımını açıklar. |
| 3.Veri toplama kümelerinin kullanımını açıklar. |
| 4.Raporların kullanımını açıklar. |
| 5.Olay görüntüleyicisinin bölümlerini listeler. |
| 6.Olay görüntüleyicisinin kullanımını açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Güvenilirlik ve performans izleyicisinden kaynak kullanımlarını görüntüler. |
| 2.İstenen performans parametreleri için performans izleyicisinde görüntüleme yapar. |
| 3.Güvenilirlik izleyicisini kullanarak sistem kararlılığında oluşan hataları görüntüler. |
| 4.Veri toplama kümelerini kullanarak sistem performansı hakkında veri toplar. |
| 5.Veri toplama kümelerinden raporlar oluşturur. |
| 6.Olay günlüklerindeki sistem olaylarını görüntüler. |
| 7.Sistem olaylarına filtre uygular. |
| 8.Olay günlüklerini temizler. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında özgüven (sunucu hizmetlerini kullanabilmek için kendine güvenme) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SUNUCU AĞ MİMARİSİ**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 80/56 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu ağ mimarisini yönetme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Ağ paylaşımlarının etkin bir şekilde kullanılması için ağ ve paylaşım merkezini kullanır.
2. Sistem yönetimi için DNS'i yapılandırır.
3. Yönergelere göre IP dağıtımı için DHCP'i yapılandırır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Ağ ve paylaşım merkezinin kullanım amacını açıklar. |
| 2.Dosya ve klasör paylaşımı yapma işlem basamaklarını listeler. |
| 3.Paylaşım izinlerinin düzenlenmesini açıklar. |
| 4.Yazıcı paylaşımının yapılmasını açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Dosya ve klasör paylaşımını yapar. |
| 2.Paylaşım izinlerini düzenler. |
| 3.Yazıcıların paylaşımlarını yapar. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.DNS rolünün kullanım amacını açıklar. |
| 2.DNS rolünün kurulum basamaklarını listeler. |
| 3.DNS panelinin kullanımını açıklar. |
| 4.DNS kayıtlarının görüntülenme işlem basamaklarını listeler. |
| 5.DNS bilgilerini yedekleme işlemini açıklar. |
| 6.DNS önbelleğini temizlenme işlemini açıklar. |
| **BECERİ** | 1.DNS rolünü kurar. |
| 2.DNS yapılandırmasını gerçekleştirir. |
| 3.DNS bilgilerini yedekler. |
| 4.DNS önbelleğini temizler. |
| **C** | **BİLGİ** | 1.DHCP rolünün kullanım amacını açıklar. |
| 2.DHCP rolünün kurulum basamaklarını listeler. |
| 3.DHCP yönetim panelinin kullanımını açıklar. |
| 4.Kapsam oluşturma basamaklarını listeler. |
| 5.Dağıtılacak IP aralığını belirleme işlemini açıklar. |
| 6.DHCP üzerinde NAP yapılandırmasını açıklar. |
| 7.DHCP yedekleme basamaklarını listeler. |
|  | **BECERİ** | 1.DHCP rolünü kurar. |
| 2.Belirtilen kapsam ve IP aralığına göre DHCP’i yapılandırır. |
| 3.NAP yapılandırmasını gerçekleştirir. |
| 4.DHCP bilgilerini yedekler. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında dürüst ve güvenilir olma (paylaşım izin ve bilgilerini izni olmayan kimselerle paylaşmama ) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SUNUCU ACTİVE DİRECTORY YAPISI**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 40 / 24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu Active Directory yapısını yönetme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Sistem gereksinimlerine göre Active Directory'i yönetir.
2. Yönergede tanımlı olan ilkelere göre grup politikalarını düzenler.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Active Directory kullanıcı gruplarını ve kullanıcıları açıklar. |
| 2.Kullanıcı grubu oluşturma basamaklarını listeler. |
| 3.Kullanıcı oluşturma basamaklarını açıklar. |
| 4.Kullanıcı ve grupları düzenleme işlemlerini listeler. |
| **BECERİ** | 1.Yönergelere uygun kullanıcı gruplarını oluşturur. |
| 2.Gruplar için kullanıcıları oluşturur. |
| 3.Kullanıcıların gruplara atar. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.Grup ilkelerinin kullanım amacını açıklar. |
| 2.Grup ilkesi yönetim konsolunun kullanımını açıklar. |
| 3.Grup ilkesi nesnelerinin yönetim işlemini açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Yönergelere uygun olarak grup ilkesi nesnesi oluşturur. |
| 2.Grup ilkesi nesnesi siler. |
| 3.Yönergelere göre Grup ilkesi yönetim konsoluna orman, site veya etki alanı ekler. |
| 4.Grup ilkesi nesne ayarları raporu hazırlar. |
| 5.Grup ilkesi sonuçları ile ilke sonuç kümelerini yapılandırır. |
| 6.Yönergelere uygun olarak Grup ilkesi yönetim konsolunu kullanarak kullanıcı arabirim seçeneklerini ayarlar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında verilen görevi yerine getirme (verilen yönergelere uygun Active Directory’i yapılandırma) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SANALLAŞTIRMA**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 40 / 24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu sanallaştırma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Yönergelere göre sanallaştırma uygulamalarının kurulumunu yapar.
2. Yönergelere göre sanallaştırma uygulamalarının yapılandırmasını gerçekleştirir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Sanallaştırmayı açıklar. |
| 2.Sanallaştırma işlemini açıklar. |
| 3.Hyper-V için gerekli olan bileşenleri açıklar. |
| 4.Hyper-V kurulum basamaklarını açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Hyper-V kurulumunu başlatır. |
| 2.Hyper-V kurulumu için gerekli hizmetlerin kurulumunu yapar. |
| 3. Hyper-V kurulumunu yapar. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.Hyper-V yönetici penceresinin kullanımını açıklar. |
| 2.Hyper-V ile sanallaştırma işlemlerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Hyper-V yöneticisi penceresini kullanır. |
| 2.Hyper-V ile sanallaştırma işlemini yapar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında iktisatlı olma (sanal makina oluşturmada sunucu kaynaklarını iktisatlı kullanabilme) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.

**MODÜL ADI : SUNUCU GÜVENLİĞİ**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ :** 40/32 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu güvenliğini sağlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI :**

1. Yönergelere göre kullanıcı hesap kontrollerini yapar.
2. Yönergelere göre disk sürücü güvenliğini sağlar.
3. Güvenlik politikalarına uygun gelişmiş güvenlik önlemlerini alır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1.Kullanıcı hesap denetimlerini aktif hale getirme işlemini açıklar. |
| 2.Kullanıcı hesap denetimlerinin yapılandırılmasını açıklar. |
| 3.Kullanıcı hesap denetimleri için grup ilkelerinin ayarlanmasını açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Kullanıcı hesap denetimlerini aktif hale getirir. |
| 2.Yönergelere uygun olarak kullanıcı hesap denetimlerini yapılandırır. |
| 3.Grup ilkelerini yapılandırır. |
| **B** | **BİLGİ** | 1.Güvenilir platform modülünün kullanım amacını açıklar. |
| 2.Güvenilir platform modülünü aktifleştirme işlemini listeler. |
| 3.Bitlocker sürücü şifrelemesinin önemini açıklar. |
| 4.Bitlocker sürücü şifreleme işlemi kurulum basamaklarını listeler. |
| **BECERİ** | 1.Güvenilir platform modülünü aktifleştirir. |
| 2.Disk sürücüleri üzerinde bitlocker şifreleme yapar. |
| **C** | **BİLGİ** | 1.Güvenlik duvarının kullanımını açıklar. |
| 2.Trafik filtreleme işlemini açıklar. |
| **BECERİ** | 1.Güvenlik duvarını aktif hale getirir. |
| 2.Güvenlik duvarını yapılandırır. |
| 3.Trafik filtreleme yapar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:**

1. Her öğrencinin uygulama yapması için ortam oluşturulmalıdır.
2. Uygulama faaliyetlerinde İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Bu modülün işlenişi sırasında verilen görevi yerine getirme(verilen yönergelere uygun kullanıcı hesaplarını ve grup ilkelerini yapılandırma), dürüst ve güvenilir olma (güvenlik bilgilerini başkalarıyla paylaşmama ) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.