



SİSTEM YÖNETİCİSİ

SEVİYE 5

REVİZYON NO: 01

13UY0165-5

GİRİŞ

Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Bilişim Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Yeterliliğinin 01 no’lu revizyonu, MYK’nın görevlendirdiği Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) ve Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) tarafından yapılmış ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra 22/06/2022 tarih ve 2022/136 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler ile uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

AÇIK KAYNAK KODLU İŞLETİM SİSTEMİ: Kaynak kodu isteyen herkese açık olan ve genellikle ücretsiz dağıtımı yapılan bilgisayar işletim sistemini,

AĞ ADI ÇÖZÜMLEME SERVİSİ: Ağ üzerindeki cihazı tanımlayan IP bilgisini, insanların daha kolay hatırlayabileceği isimlere çeviren hizmeti,

AĞ BAĞLANTISI: Birbirine kablolu veya kablosuz olarak ve bir iletişim protokolü ile bağlanmış sunucu, yazıcı, kişisel bilgisayar, modem gibi birçok haberleşme donanımının ve çevre birimlerinin dosya paylaşımı, haberleşme, ortak uygulama programları ve veri bankalarını kullanma amacı ile oluşturdukları bağlantı sistemini,

AĞ DONANIMI: Ağ bağlantısı sağlayan tüm elektronik, elektromekanik ve mekanik aksamı,

AĞ GÜVENLİĞİ: Ağ ile ilgili tüm yazılım ve donanımların sadece yetkili kişilerce ve izin verilen ölçüde kullanılmasının sağlanmasını,

AĞ MİMARİLERİ: P2P (Uçtan Uca) ve Client Server (İstemci Sunucu) mimarileri gibi ağa bağlı cihazların birbirleri ile iletişim yöntemlerini belirleyen tasarımları,

AĞ OMURGASI: Uç ağ donanımlarının birbirlerine bağlanmasını sağlayan aktif ağ donanımları, ağ kabloları ve bağlayıcı birimlerden meydana gelen fiziksel yapıyı,

AĞ PERFORMANSI: Ağ donanım ve yazılımları kendilerinden beklenen işlemleri karşılayabilmesini ve ağ yapısının beklenen hız ihtiyaçlarına cevap verebilmesini,

AĞ TANILAMA YAZILIMI: Bir donanım veya yazılımın kendisinden beklenen ağ işlevlerini yerine getirip getiremediğini kontrol eden yazılımları,

AĞ TOPOLOJİSİ: Fiziksel ve yazılımsal olarak ağ donanımlarının birbirine nasıl bağlandığını ve nasıl iletişim kurduklarını tanımlayan genel planları,

AĞ YÖNETİM SERVİSİ: Ağ donanım ve yazılımlarının ayarlarının yapılması ve merkezi olarak yönetilmesi amacıyla çalıştırılan sunucu hizmetlerini,

AKTİF AĞ DONANIMI: Ağ omurgasını oluşturmak ve uç ağ donanımları için fiziksel bağlantı noktaları oluşturmak için kullanılan özel donanımları,

ALERT: Uyarı kutuları ve alarm işareti,

ANTİVİRÜS: Bilgisayarı hem internetten gelebilecek virüslere karşı hem de bilgisayarınız içerisinde yer alan virüslere karşı daha korunaklı hale getiren yazılımı,

BAKIM PLANI: Bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ile ilgili tanımlanmış kural, yöntem ve zamanları belirleyen planlamayı,

BAKIM: İlgili makine, donanım, alet ya da sistemlerin aşınmış, periyodik olarak değişmesi gereken veya ömrü biten parçalarının değiştirilmesini, temizlik türü işlemlerin gerçekleştirilmesini ve ayarlarının teknik talimatlara ve kullanım kılavuzlarına göre yapılması ile yazılımsal olarak güncelleme işlemlerini kapsayan çalışmaları,

BANT GENİŞLİĞİ: Ağ iletişim kanalının veri iletim hızı veya kapasitesini,

BT: Bilgi teknolojilerini,

BULUT veya BULUT AĞI: Tüm dünyaya yayılmış ve birbirlerine bağlanarak tek bir ekosistem şeklinde çalışmaları gereken ve her birinin kendine özgü işlevi bulunan geniş bir uzak sunucular ağını,

ÇALIŞMA GRUBU (WORKGROUP): Bir yerel ağda birbirine bağlanan bilgisayarların her biri üzerinde kendi kullanıcı hesabına sahip olduğu bir kullanıcı grubunu,

ÇEVRE BİRİMİ: Giriş - çıkış birimleri veya iletişim birimleri gibi bilgisayar sistemi ile birlikte kullanılan donanımı,

ÇEVRESEL KOŞUL DÜZENLEYİCİ: Bir konumun sıcaklık, soğukluk ve nem gibi özelliklerini düzenlemeye yarayan özel donanımları,

DEVRE ŞEMASI: Elektrik veya elektronik donanımların birbirleri ile olan bağlantılarını gösteren çizimi,

DİNAMİK YÖNLENDİRME: Yönlendirme işlemlerinin ağ kullanım yoğunluğu veya herhangi başka bir aksaklığa karşın alternatif iletim yolları hesaplanarak yapılmasının sağlanmasını,

DİZİN HİZMETİ: Bir ağdaki fiziksel ve mantıksal nesnelere ilgili bilgileri tutan, organize eden, merkezi yönetimini yapan ve kullanıcıların bunlara erişimlerini yöneten yazılım hizmetini,

DONANIM: Ağ, bilgisayar veya çevre birimlerinin elektronik, elektromekanik ve mekanik aksamını,

DOSYA PAYLAŞIM SERVİSİ: Bir bilgisayar veya özel veri depolama sisteminde yer alan dizin ve dosyalara diğer yazılım ve donanımların erişimini sağlayan yazılım hizmetini,

ELEKTRİKSEL GÜVENLİK İHTİYAÇLARI: Akım, gerilim gibi insan sağlığı üzerinde tehlike arz edecek veya kullanılan cihazlara hasar verecek, sorun oluşturacak elektriksel özelliklerin zarar vermesini engellemek amacıyla alınan her türlü önlemi,

ETKİ ALANI (DOMAIN): Bir çalışma grubu için fazla büyük hale gelmiş bir ağda merkezi yönetim olanağı sağlayan çalışma grubunu,

ETKİ ALANI YÖNETİCİSİ (DOMAIN CONTROLLER): Etki alanı grubunu yöneten sunucuyu,

FELAKETTEN KURTARMA (DISASTER RECOVERY): Doğal afet veya insan kaynaklı hatalar nedeniyle teknoloji altyapısında kullanılan sistemlerde yazılımsal/donanımsal problemlerin oluşması durumunda sistemlerinin kurtarılmasını veya sürdürülmesini sağlamak için bir dizi politika, araç ve prosedürü,

GENİŞ ALAN AĞI: Bilginin uzak mesafelere gönderilebilmesi için iletişim kuralı dönüşümü yapılarak oluşturulan fiziksel veya mantıksal büyük ağları,

GÜRÜLTÜ: İşitme kaybına yol açan veya sağlığa zararlı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesleri,

GÜVENLİK DUVARI: Birçok filtreleme özelliği ile bir ağa gelen ve ağdan giden veri paketlerini, belirli kurallar dâhilinde denetleyen yazılım veya donanım hizmetlerini,

GÜVENLİK İHLALİ: Ağ donanım ve yazılımlarını kısmen veya tamamen devre dışı bırakma ihtimali olan ve daha önceden tanımlanmamış olan davranış veya sistem kullanımlarını,

GÜVENLİK POLİTİKASI: Bir ağdaki tüm donanım ve yazılımların kullanımı ile ilgili geçerli olacak kurallar bütünü,

GÜVENLİK YAZILIMI: Bilgisayar veya diğer ağ donanımlarının güvenliğini sağlamak amacıyla geliştirilmiş koruma ve anlık denetleme yazılımlarını,

INFORMATION: Bilgilendirici mesajını,

IP ADRESİ DAĞITIM SERVİSİ: IP adreslerinin merkezi olarak uç aygıtlara dağıtılmasını ve yönetilmesini sağlayan yazılım hizmetini,

IP ADRESİ: IP protokolünü kullanan ağ donanım ve yazılımlarının diğer donanım ve yazılımlarla veri alışverişi yapması amacıyla kullanılan iletişim adresini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞLETİM SİSTEMİ: Bilgisayar veya diğer ağ donanımlarının, donanımının doğrudan denetimi ve yönetiminden, temel sistem işlemlerinden, dosya yönetiminden ve uygulama programlarını çalıştırmaktan sorumlu olan sistem yazılımını,

KABLOLU AĞ: Ağ kabloları kullanılarak oluşturulmuş ağları,

KABLOSUZ AĞ GÜVENLİĞİ: Kablosuz iletişim tekniklerine özel olarak alınması gereken güvenlik önlemlerini,

KABLOSUZ AĞ: Ağ kablosu olmadan, kablosuz iletişim teknikleri ile oluşturulmuş ağları,

KABLOSUZ ERİŞİM NOKTASI: Kablosuz uç ağ donanımlarının birbirlerine ve diğer ağlara bağlanmasını sağlayan aktif ağ donanımlarını,

KALİBRASYON: Belirlenmiş koşullar altında, doğruluğu bilinen bir ölçüm standardını veya sistemini kullanarak diğer ölçüm ve test aletinin doğruluğunun ölçülmesi, sapmaların belirlenmesi ve doküman haline getirilmesi için kullanılan ölçümler dizisini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU (KVKK): Türkiye'de kişisel verilerin korunmasını sağlamak ve gözetmek için kurulmuş olan düzenleyici ve denetleyici bir kurum ve bu kurum için hazırlanmış kanunu,

KONSOL BAĞLANTISI: Ağ donanımlarında gerçekleştirilecek işlemler için bir çıkış ekranı ve veri giriş donanımları ile doğrudan bağlantı sağlanması işlemini,

MİSAFİR AĞI ERİŞİM NOKTASI: Kablosuz ağlarında Router modeminiz üzerinde misafir kullanıcılar için oluşturulmuş ayrı bir erişim noktasını,

OFİS ERGONOMİSİ: Ofis ekipmanları ve genel ofis çalışma ortamının çalışanların fiziksel ve zihinsel olarak rahat çalışmasına ve verimliliklerinin artırılmasına yönelik olarak düzenlenmesini,

OLAY (EVENT): Sistem üzerinde oluşan olayları,

ONARIM: İlgili makine, donanım, yazılım, alet ya da sitemlerde meydana gelen arızaların tespit edilmesini ve giderilmesini ifade eden işlemler bütünü,

POSTA SUNUCUSU: Kullanıcılar için tüm elektronik postaları bir ağ üzerinde tutan uzaktaki veya merkezi sunucuyu,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

SANALLAŞTIRMA: Donanım ile işletim sistemi arasına kurulan bir platform ile birlikte fiziksel olarak bir sunucu üzerinde birden fazla sunucu kullanabilme teknolojisini,

SERVİS SEVİYESİ ANLAŞMASI: Bir servis sağlayıcı ile yapılan, geniş alan veya internet erişiminin bant genişliğinin ve diğer özelliklerinin tanımlandığı sözleşmeyi,

STATİK YÖNLENDİRME: Yönlendirme işlemlerinin ağ ile ilgili anlık durumlardan bağımsız olarak tanımlanmış sabit kurallar ile yapılmasını,

SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİ: Ağ üzerinde yazılımsal olarak hizmet vermek ve ağı yönetmek için özel olarak tasarlanmış işletim sistemi yazılımlarını,

SUNUCU SERVİSİ: Bir sunucu işletim sistemi üzerinde, özel amaçları yerine getirmek üzere sürekli olarak çalışır durumda tutulan yazılım hizmetlerini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

TERMAL KONFOR: Çalışma ortamında çalışanların büyük çoğunluğunun ısı, nem, hava akım hızı ve termal radyasyon gibi iklim şartları açısından, bedensel ve zihinsel faaliyetlerini sürdürürken belli bir rahatlık içinde bulunmasını,

TERMAL RADYASYON: İletimi için maddesel bir ortama gerek olmayan ısı türünü,

TOPOLOJİ: Bir ağdaki bilgisayarların nasıl yerleşebileceğini, nasıl bağlanacağını, veri iletiminin nasıl olacağını belirleyen yapıyı,

TOPRAKLAMA: Elektrik ile çalışan cihazların olası bir elektrik kaçağı tehlikesine karşı alınan hayati bir önlem olmakla beraber kaçak elektriğin bir iletkenle toprağa verilmesini sağlayan basit bir sistemi,

UÇ AĞ DONANIMI (UÇ BİRİMLERİ): Ağ kabloları ve aktif ağ donanımlarından oluşan omurgasına bağlanan bilgisayar, sunucu, yazıcı ve tüm diğer ağ donanımlarını,

UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR): Kaplamasız dolanmış çift; bilgisayar ağlarında en yaygın kullanılan 2'şer bükümlü toplam 8 ya da 12 kablodan oluşan ağ kablosunu,

UZAKTAN ERİŞİM: Bir ağ donanımına ağ üzerinden yazılımsal olarak erişilmesini,

UZAKTAN YÖNETİM: İnternet üzerinden özel bir protokolle bilgisayarınıza bağlanmanızı sağladığı gibi fiziksel olarak bilgisayar başındaymış gibi erişim imkânı da sağlayan masaüstü yönetim yazılımını,

VARSAYILAN ROTA: Yönlendirme işleminde, herhangi bir kurala bağlanmayan tüm iletişim paketlerinin teslim edileceği yönlendirme yapılandırmasını,

VERİ YEDEKLEME: Donanım yapılandırma değerlerinin veya diğer veri yedeklerinin, herhangi bir sorun durumunda tekrar yüklenebilmesi için başka bir konuma kopyalanması işlemlerini,

VPN (SANAL ÖZEL AĞ): İnternet trafiğinizi şifreleyen ve çevrim içi kimliğinizi koruyan bir internet hizmetini,

YAZILIM: Ağ donanımlarının ve bilgisayar sistemini oluşturan donanım birimlerinin yönetimini ve kullanıcıların işlerini yapmak için gerekli olan programları,

YEREL AĞ (LOCAL AREA NETWORK): Ev, okul, laboratuvar, iş binaları gibi sınırlı coğrafi alanda bilgisayarları ve araçları birbirine bağlayan bir bilgisayar ağını,

YERLEŞİM PLANI: Ağ donanımlarının topoloji ve mimariye uygun biçimde, çalışacakları konumun, o konumun fiziksel özellikleri ve diğer unsurların yerleşimlerine göre belirlendiği planları,

YIĞIN (BATCH): Bilgisayar için toplu işi,

YÖNETİCİ (ADMIN/ADMINISTRATOR): Sistemin geliştirilmesi ve sorunların çözümünden sorumlu tam yetkiye sahip kimseyi,

YÖNETİM KATMANLARI: Veri paketinin farklı bir ağa gönderilmesi gerektiğinde, veri paketine yönlendiricilerin kullanacağı bilginin eklendiği katmanı,

YÖNLENDİRME PROTOKOLÜ: Yönlendirme işleminde veri paketlerinin gideceği noktaların dinamik olarak tespit edilmesini sağlayan kurallar bütünü,

YÖNLENDİRME: Bir ağa gelen ve bir ağdan giden paketlerin sabit veya dinamik kurallar ile hangi ağ ara yüzleri arasında hareket edeceğini belirleme işlemlerini

ifade eder.

13UY0165-5 SİSTEM YÖNETİCİSİ ULUSAL YETERLİLİĞİ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | YETERLİLİĞİN ADI | Sistem Yöneticisi |
| 2 | REFERANS KODU | 13UY0165-5 |
| 3 | SEVİYE | 5 |
| 4 | ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ | 2522 (Sistem Yöneticileri) |
| 5 | TÜR | |
| 6 | KREDİ DEĞERİ | |
| 7 | A) YAYIN TARİHİ | 12/06/2013 |
| | B) REVİZYON NO | 01 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | 22/06/2022 |
| 8 | AMAÇ | <p>Bu yeterlilik Sistem Yöneticisi (Seviye 5) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. |
| 9 | YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I | |
| Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0289-5 | | |
| 10 | YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I | |
| - | | |
| 11 | YETERLİLİĞİN YAPISI | |
| 11-a) Zorunlu Birimler | | |
| 13UY0165-5 /A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Kalite Gereklilikleri | | |
| 13UY0165-5 /A2 İşletmenin BT Alt Yapısını Oluşturma Süreçlerinin Yürütülmesi | | |
| 13UY0165-5 /A3 Ağ ve Sunucu Yapılandırma Süreçlerinin Yürütülmesi | | |
| 13UY0165-5 /A4 Ağ ve Sunucu İşletme Süreçlerinin Yürütülmesi | | |
| 11-b) Seçmeli Birimler | | |
| - | | |
| 11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri | | |
| Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir. | | |
| 12 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır. | | |
| Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği | | |

gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir

| 13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ | | |
|---|---|---|
| Değerlendiricilerin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bilişim teknolojileri alanında öğretmen/öğretim görevlisi/eğitmen olmak ve bilişim teknolojileri ve donanım alanında en az üç (3) yıl eğitim vermiş olmak, Lisans mezunu olmak ve en az beş (5) yıl bilişim teknolojileri ve donanım ile ilgili işlerde görev almış olmak, Meslek Yüksek Okulu bilgisayar bölümlerinden mezun olmak ve en az beş (5) yıl bilişim teknolojileri ve donanım ile ilgili işlerde görev almış olmak. | | |
| Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere ilgili alanda sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(ları), ölçme değerlendirme ve ölçme – değerlendirmede kalite güvencesi, İSG konularında eğitim sağlanmalıdır. | | |
| 14 | BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ | Sistem Yöneticisi (Seviye 5) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır. |
| 15 | GÖZETİM SIKLIĞI | - |
| 16 | BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ | Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belgegeçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır. |
| 17 | MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI | Yatay İlerleme: Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5), Ağ Teknolojileri Elemanı (Seviye 5) |
| 18 | YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR) | Geliştiren TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği Güncelleyen: Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)-Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) |
| 19 | YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi |

13UY0165-5 /A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, İŞ ORGANİZASYONU VE KALİTE GEREKLİLİKLERİ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | YETERLİLİK BİRİMİ ADI | İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Kalite Gereklilikleri |
| 2 | REFERANS KODU | 13UY0165-5 /A1 |
| 3 | SEVİYE | 5 |
| 4 | KREDİ DEĞERİ | |
| 5 | A) YAYIN TARİHİ | 12/06/2013 |
| | B) REVİZYON NO | 01 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | 22/06/2022 |
| 6 | YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI | |
| Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0289 | | |
| 7 | ÖĞRENME KAZANIMLARI | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri açıklar.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili uygulanması gereken önlemleri açıklar. | | |
| 1.2: İş sağlığı ve iş güvenliği için kullanılması gereken KKD'leri listeler. | | |
| 1.3: Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü açıklar. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 2: Çevresel risklerinin azaltılmasına yönelik yapılması gerekenleri açıklar.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 2.1: Ortaya çıkan atıkların türlerine göre ayrıştırılmasını açıklar. | | |
| 2.2: Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için yapılması gerekenleri açıklar. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 3: Kalite gereklilikleri, iş organizasyonu ve mesleki gelişim ile ilgili faaliyetleri açıklar.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 3.1: İş süreçlerinde kalitenin sağlanmasına yönelik izlemesi gereken prosedürleri açıklar. | | |
| 3.2: İş organizasyonuna ilişkin gerçekleştirmesi gereken faaliyetleri açıklar. | | |
| 3.3: Mesleki gelişimine ilişkin faaliyetleri açıklar. | | |
| 8 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| 8 a) Teorik Sınav | | |
| (T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi iki (22) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için | | |

ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

| | | |
|----|--|--|
| 9 | YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) | Geliştiren: TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği Güncelleyen: Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) |
| 10 | YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi |

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik temel düzenlemeler

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin ve çalışanların hukuki yükümlülükleri
- 1.2. Araç, gereç ve ekipmanların güvenli kullanımı ile ilgili talimat ve prosedürler ve bunları iş süreçlerine uygulama
- 1.3. Çalışma ortamı ve yapılan işten kaynaklı tehlike ve riskler
- 1.4. Risk ve tehlike kavramları, türleri ve özellikleri
- 1.5. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeleri belirleme yöntem ve teknikleri
- 1.6. Çalışma ortamında güvenli çalışma için uyulması gereken önlemler
- 1.7. Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretleri
- 1.8. Acil durum kapsamı ve acil durum planı
- 1.9. Acil durum türleri ve acil durumlarda harekât tarzı
- 1.10. Acil durumda uyulması gereken kurallar
- 1.11. İş kazasına sebep olabilecek durum ve davranışlar
- 1.12. İş kazası ve ramak kala durumlarında uygulanacak prosedürler
- 1.13. Çalışma alanının iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrolü
- 1.14. Risk değerlendirmesi kavramı

2. Çevresel risklerin azaltılmasına yönelik uygulamalar

- 2.1. Çalışma süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin tasnif ve bertarafı
- 2.2. Çalışma süreçlerinde ortaya çıkan elektronik atıkların tasnif ve bertarafı
- 2.3. Temel atık yönetimi
- 2.4. Üretim süreçlerinde meydana gelmesi olası çevresel risk ve tehlikeler
- 2.5. Çevresel risk ve tehlikelere karşı uygulaması gereken önlemler
- 2.6. Enerji verimliliği ve temel tasarruf uygulamaları

3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri, iş organizasyonu ve mesleki gelişim ile ilgili faaliyetler

- 3.1. Süreçlerle ilgili takip edilmesi gereken mevzuatlar
- 3.2. Çalışma süreçlerinde kalitenin sağlanmasına yönelik izlenmesi gereken prosedürler
- 3.3. Tutulması gereken kayıtlar ve raporlama
- 3.4. Temel kalite yönetim süreçleri
- 3.5. Çalışma süreçlerinde karşılaşılabilecek olası hatalar ve bunların giderilmesi süreci
- 3.6. Kişisel ve kurumsal bilgilerin gizliliği ve güvenliği mevzuatı
- 3.7. Eğitim planlaması ve organizasyonu süreçleri
- 3.8. Mesleki gelişim ile ilgili faaliyetler

EK A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

3) BİLGİLER

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|-------------------------|--|---------------------|
| BG.1 | Çalışma ortamı ve yapılan işten kaynaklı tehlike ve riskleri sıralar. | A.1.1 A.1.4 A.1.5 | 1.1 | T1 |
| BG.2 | Çalışma ortamında güvenli çalışma için uyulması gereken önlemleri sıralar. | A.1.1 A.1.4 A.1.5 | 1.1 | T1 |
| BG.3 | Çalışma alanında bulundurulması gerekli iş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının işlevlerini açıklar. | A.1.2 | 1.1 | T1 |
| BG.4 | Çalışma alanında bulundurulması gerekli iş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının doğru kullanım şekillerini açıklar. | A.1.2 | 1.1 | T1 |
| BG.5 | Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerini açıklar. | A.1.2 | 1.1 | T1 |
| BG.6 | Acil durum kavramını açıklar. | A.2.1 A.2.2 | 1.1 | T1 |
| BG.7 | Acil durumlarda uygulanacak prosedürleri açıklar. | A.2.1 A.2.2 | 1.1 | T1 |
| BG.8 | İş kazasına sebep olabilecek durum ve davranışları listeler. | A.1.4 A.1.5 | 1.1 | T1 |
| BG.9 | Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri ve talimatlara uygun olarak kullanım şekillerini açıklar. | A.1.3 | 1.2 | T1 |
| BG.10 | Çalışma alanının iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrolünü açıklar. | A.1.6 | 1.3 | T1 |
| BG.11 | Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik ekipman ve donanımlar ile bunlara ilişkin talimatları açıklar. | A.1.2 A.2.2 | 1.3 | T1 |
| BG.12 | Risk değerlendirme kavramını ve risk değerlendirme çalışmalarına bulunabileceği katkıyı açıklar. | A.1.2 A.2.2 | 1.3 | T1 |
| BG.13 | İş kazası ve ramak kala durumlarında uygulanacak prosedürleri açıklar. | A.1.2 A.2.2 | 1.3 | T1 |
| BG.14 | Üretim süreçlerinde meydana gelmesi olası çevresel risk ve tehlikeleri açıklar. | A.3.1 | 2.1 | T1 |
| BG.15 | Çevresel risk ve tehlikelere karşı uygulaması gereken önlemleri sıralar. | A.3.1 | 2.1 | T1 |
| BG.16 | İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin (kablolar ve benzeri) tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri açıklar. | A.3.2 | 2.2 | T1 |
| BG.17 | İş süreçlerinde ortaya çıkan elektronik atıkların tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri açıklar. | A.3.2 | 2.2 | T1 |
| BG.18 | İş süreçlerinde kalitenin sağlanmasına yönelik izlemesi gereken prosedürleri açıklar. | A.4.1 | 3.1 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|-------------------------|--|---------------------|
| | | A.4.2 | | |
| BG.19 | İş organizasyonu ile ilgili süreçleri açıklar. | B Görevi | 3.2 | T1 |
| BG.20 | Eğitim planlaması ve organizasyonu süreçlerini açıklar. | H.1.1 H.1.2 H.1.3 | 3.3 | T1 |
| BG.21 | Kişisel mesleki gelişimi ile ilgili faaliyetleri açıklar. | H.2.1 H.2.2 | 3.3 | T1 |
| BG.22 | Ekibinin mesleki gelişimi için yapılacak faaliyetleri açıklar. | H.3.1 H.3.2 | 3.3 | T1 |

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|-----------------------------|------------------|--|---------------------|
| *BY.1 | - | - | - | - |

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

13UY0165-5 /A2 İŞLETMENİN BT ALT YAPISINI OLUŞTURMA SÜREÇLERİNİN YÜRÜTÜLMESİ

| | | |
|--|--|---|
| 1 | YETERLİLİK BİRİMİ ADI | İşletmenin Bt Alt Yapısını Oluşturma Süreçlerinin Yürütülmesi |
| 2 | REFERANS KODU | 13UY0165-5 /A2 |
| 3 | SEVİYE | 5 |
| 4 | KREDİ DEĞERİ | |
| 5 | A) YAYIN TARİHİ | 12/06/2013 |
| | B) REVİZYON NO | 01 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | 22/06/2022 |
| 6 | YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI | |
| Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı – 13UMS0289 | | |
| 7 | ÖĞRENME KAZANIMLARI | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ve kişisel verilerin korunması ile ilgili önlemleri uygular.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular. | | |
| 1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır. | | |
| 1.3: Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 2: İşletmenin BT alt yapısını oluşturma faaliyetlerine katkı sağlar.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 2.1: BT alt yapısının bulut servisleri, donanımsal ve yazılımsal olarak planlanma süreçlerini açıklar. | | |
| 2.2: İşletmenin bulut abonelikleri, donanım ve yazılımlar ile ilgili periyodik takip süreçlerini açıklar. | | |
| 2.3: Ağ yapısı ile ilgili fiziksel kurulum faaliyetlerini açıklar. | | |
| 2.4: BT sistemleri, çevre birimleri ve diğer BT donanımlarının fiziksel kurulumlarını gerçekleştirir. | | |
| 2.5: İşletmenin ortak kullanıma sunulan çevre birimlerinin yapılandırılma süreçlerini açıklar. | | |
| 2.6: BT alt yapısının fiziksel ve yazılımsal testini yapar. | | |
| 8 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| 8 a) Teorik Sınav | | |
| (T1): A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi altı (26) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indrimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir. | | |

| 8 b) Performansa Dayalı Sınav | | |
|---|--|--|
| <p>(P1): A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2’de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceriler ve Yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş ortamlarda gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p> | | |
| 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar | | |
| <p>Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı 1 yılı geçemez. Birimin elde edilebilmesi için adayların birimde tanımlanan tüm sınavlardan başarılı olması gerekir.</p> <p>Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.</p> <p>Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir.</p> | | |
| 9 | YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) | Geliştiren TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği Güncelleyen: Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)- Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) |
| 10 | YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi |

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İSG ve çevre koruma ve kişisel verilerin korunması önlemlerinin alınması

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere karşı önlem alma
- 1.3. İş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımları kullanma
- 1.4. Çevre koruma yöntemleri ve yasal düzenlemeler
- 1.5. Atıkların ayrıştırılması ve geri dönüşüm faaliyetleri
- 1.6. Kişisel verilerin korunması talimatları

2. BT alt yapılarını oluşturma faaliyetleri

- 2.1. BT alt yapısının bulut servisleri, donanımsal ve yazılımsal olarak planlanma süreçleri
- 2.2. BT donanım ve yazılımları
- 2.3. Seçilen BT donanımları ve yazılımlarının mevcut işletme donanım ve yazılımları ile uyumluluğu
- 2.4. Bulut servisleri
- 2.5. Seçilen bulut servislerinin mevcut işletme ihtiyaç ve diğer ürünlerle uyumluluğu
- 2.6. Satın alma süreci
- 2.7. Maliyet hesabı ve risk değerlendirmesi yapma
- 2.8. İşletmenin bulut abonelikleri, donanım ve yazılımlar ile ilgili periyodik takip süreçleri
- 2.9. BT donanımlarının teknolojik ömürleri ve garanti süreleri

- 2.10. İşletmenin yazılım lisanslarının, bulut servis anlaşmalarının ve ürün lisans anlaşmalarının kapsam ve süreleri
- 2.11. Yenilenmesi gereken bulut servisleri, donanım ve yazılımlar ile ilgili yetkiliye yapılacak bilgilendirmenin formatı
- 2.12. Ağ yapısı ile ilgili fiziksel kurulum faaliyetleri
- 2.13. BT donanımlarının ve yazılımların teslim alınması sırasında kontrol edilecek hususlar
- 2.14. Ağ teknolojileri yapı ve modelleri
- 2.15. Kurulum işlemlerinde sarf malzemeleri ile ilgili dikkat edilmesi gereken hususlar
- 2.16. Ağ donanım teknolojileri ve kablo sistemleri
- 2.17. Aktif ağ donanımları
- 2.18. BT sistemleri, çevre birimleri ve diğer BT donanımlarının fiziksel kurulumları
- 2.19. Donanım sistemleri için olması gereken çevresel koşullar
- 2.20. Afet önlem gereksinimleri ve karşılaşılabilecek sorunlar
- 2.21. Cihazların ve kabloların montaj işlemlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar
- 2.22. Sunucu ve sanallaştırma sistemlerinin kurulum aşamaları
- 2.23. Sunucu işletim sisteminin fiziksel kurulumu
- 2.24. BT donanımları ile diğer uç birimlerinin kurulumunda dikkat edilmesi gereken hususlar
- 2.25. Sunucu, sanallaştırma platformu ve yedekleme sistemleri donanımlarına ait verilerin yedeklenmesi
- 2.26. Yeniden başlatmayla ilgili olay günlüklerini görüntüleme
- 2.27. Ortak kullanıma sunulan çevre birimlerinin yapılandırılma süreçleri
- 2.28. Kablolü veya kablosuz ağ arayüzlerinin yapılandırılması
- 2.29. Özel sanal ağ (VPN) kurma
- 2.30. Sarf malzemesi kullanımındaki verimlilik prensipleri
- 2.31. Paylaşılan BT kaynakları
- 2.32. Çevre birimlerini kullanacak bilgisayarlarda gerekli erişim ve paylaşım ayarları
- 2.33. Çevre birimlerinin konumlandırılmasında dikkat edilecek hususlar
- 2.34. Cihazların kullanımı ile ilgili uyarı işaret ve levhalarının özellikleri
- 2.35. Ağ yapısını kurma
- 2.36. BT alt yapısının fiziksel ve yazılımsal testi
- 2.37. Ağ yapısı ile ilgili testleri yapma
- 2.38. Ağ yapısı ile ilgili fiziksel testlerin temel prensipleri
- 2.39. Tanılama yazılımlarını çalıştırarak sistemin sorunlarını inceleme
- 2.40. Sistemin sorunsuz çalışma raporunda bulunması gereken hususlar

EK A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|------|---|------------------|--|---------------------|
| BG.1 | Seçilen BT donanımları ve yazılımlarının mevcut işletme donanım ve yazılımların ile uyumluluğunu açıklar. | C.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.2 | Seçilen bulut servislerinin mevcut işletme ihtiyaç ve diğer ürünlerle uyumluluğunu açıklar. | C.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.3 | Satın alma sürecinde işletme kural ve yöntemlerine | C.1.2 | 2.1 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------|--|---------------------|
| | göre onaylama mekanizmasındaki görevleri açıklar. | | | |
| BG.4 | Satın alma sürecinde basit maliyet hesabına açıklar. | C.1.2 | 2.1 | T1 |
| BG.5 | Satın alma sürecindeki risk değerlendirmesinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | C.1.2 | 2.1 | T1 |
| BG.6 | İşletmenin donanım parkında yer alan BT donanımlarının teknolojik ömürleri ve garanti sürelerini açıklar. | C.2.1 | 2.2 | T1 |
| BG.7 | İşletmenin yazılım lisanslarının, bulut servis anlaşmalarının ve ürün lisans anlaşmalarının kapsam ve sürelerini açıklar. | C.2.2 | 2.2 | T1 |
| BG.8 | Yenilenmesi gereken bulut servisleri, donanım ve yazılımlar ile ilgili yetkiliye yapılacak bilgilendirmenin formatını açıklar. | C.2.3 | 2.2 | T1 |
| BG.9 | BT donanımlarının ve yazılımların teslim alma sırasındaki kontrol adımlarını listeler. | C.3.1 | 2.3 | T1 |
| BG.10 | Ağ teknolojileri yapı ve modellerini açıklar. | C.3.1 | 2.3 | T1 |
| BG.11 | Kurulum işlemlerinde sarf malzemeleri (kablo, vida vb.) ile ilgili dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | C.3.2 | 2.3 | T1 |
| BG.12 | Ağ donanım teknolojilerini ve kablo sistemlerini açıklar. | C.3.2 | 2.3 | T1 |
| BG.13 | Donanım sistemleri için olması gereken çevresel koşulları listeler. | C.4.1 C.4.2 | 2.4 | T1 |
| BG.14 | Afet önlem gereksinimlerini ve karşılaşılabilecek sorunları açıklar. | C.4.2 | 2.4 | T1 |
| BG.15 | Cihazların ve kabloların montaj işlemlerinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | C.4.3 | 2.4 | T1 |
| BG.16 | Sunucu ve sanallaştırma sistemlerinin kurulum aşamalarını açıklar. | C.4.4 | 2.4 | T1 |
| BG.17 | Ağ ve yedekleme tasarımlarına göre BT donanımları ile diğer uç birimlerinin kurulumunda dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | C.4.4 | 2.4 | T1 |
| BG.18 | Sunucu, sanallaştırma platformu ve yedekleme sistemleri donanımlarına ait verilerin yedeklenmesini açıklar. | C.4.5 | 2.4 | T1 |
| BG.19 | Kablolu veya kablosuz ağ arayüzlerinin yapılandırılmasını açıklar. | C.5.1 | 2.5 | T1 |
| BG.20 | Özel sanal ağ (VPN) yapılandırmasını açıklar. | C.5.1 | 2.5 | T1 |
| BG.21 | Sarf malzemesi kullanımında verimlilik prensiplerini açıklar. | C.5.2 | 2.5 | T1 |
| BG.22 | Çevre birimlerini kullanacak bilgisayarlarda gerekli erişim ve paylaşım ayarlarını açıklar. | C.5.3 | 2.5 | T1 |
| BG.23 | Ortak kullanıma sunulacak çevre birimlerinin (yazıcı vb.) konumlandırılmasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | C.5.4 | 2.5 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|--|---------------------|
| BG.24 | Cihazların kullanımı ile ilgili uyarı işaret ve levhalarının özelliklerini açıklar. | C.5.5 | 2.5 | T1 |
| BG.25 | Ağ yapısı ile ilgili fiziksel testlerin temel prensiplerini açıklar. | C.6.1 | 2.6 | T1 |
| BG.26 | Sistemin sorunsuz çalışma raporunda bulunması gereken hususları açıklar. | C.6.2 | 2.6 | T1 |

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|--|---------------------|
| BY.1 | Çalışma ortamında bulunan güvenlik ve sağlık işaretlerine uyar. | A.1.2 | 1.1 | P1 |
| BY.2 | Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri uygun şekilde kullanır. | A.1.3 | 1.2 | P1 |
| *BY.3 | Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular. | B.1.2 | 1.3 | P1 |
| *BY.4 | Sunucu işletim sisteminin fiziksel kurulumunu gerçekleştirir. | C.4.4 | 2.4 | P1 |
| BY.5 | Ağ yapısını kurar. | C.6.1 | 2.6 | P1 |
| *BY.6 | Ağ yapısı ile ilgili testleri yapar. | C.6.1 | 2.6 | P1 |
| *BY.7 | Yeniden başlatmayla ilgili olay günlüklerini görüntüler. | C.4.4 | 2.4 | P1 |
| *BY.8 | Tanımlama yazılımlarını çalıştırarak sistemin sorunlarını inceleyerek raporlar. | C.6.2 | 2.6 | P1 |
| *BY.9 | Çevre birimleri, ağ, yedekleme sistemlerinin sorunsuz çalışmasını sağlar. | C.6.3 | 2.6 | P1 |

13UY0165-5 /A3 AĞ VE SUNUCU YAPILANDIRMA SÜREÇLERİNİN YÜRÜTÜLMESİ

| | | |
|---|--|--|
| 1 | YETERLİLİK BİRİMİ ADI | Ağ ve Sunucu Yapılandırma Süreçlerinin Yürütülmesi |
| 2 | REFERANS KODU | 13UY0165-5 /A3 |
| 3 | SEVİYE | 5 |
| 4 | KREDİ DEĞERİ | |
| 5 | A) YAYIN TARİHİ | 12/06/2013 |
| | B) REVİZYON NO | 01 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | 22/06/2022 |
| 6 | YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI | |
| Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0289 | | |
| 7 | ÖĞRENME KAZANIMLARI | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ve kişisel verilerin korunması ile ilgili önlemleri uygular.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular. | | |
| 1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır. | | |
| 1.3: Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 2: Ağ ve kişisel bilgisayar sistemlerini yapılandırma faaliyetlerini açıklar.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 2.1: İşletmenin ağ alt yapısının bağlantılarının yapılmasını açıklar. | | |
| 2.2: İşletmenin ağ güvenliğini ve yönlendirme işlemlerini açıklar. | | |
| 2.3: İşletmenin kişisel bilgisayar ve çevre birimlerinin yapılandırılmasını açıklar. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 3: Sunucu sistemlerini yapılandırma faaliyetlerini yürütür.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 3.1: Sunucu sistemlerinin kurulumunu açıklar. | | |
| 3.2: Sunucu servislerini yapılandırır. | | |
| 3.3: Elektronik posta servisini yapılandırır. | | |
| 3.4: Diğer sunucu servislerini yapılandırır. | | |
| 8 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| 8 a) Teorik Sınav | | |
| (T1): A3 birimine yönelik teorik sınav Ek A3-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az otuz (30) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri | | |

eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A3-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1): A3 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A3-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceriler ve Yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş ortamlarda gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı 1 yılı geçemez. Birimin elde edilebilmesi için adayların birimde tanımlanan tüm sınavlardan başarılı olması gerekir.

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir.

| | | |
|----|--|--|
| 9 | YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) | Geliştiren TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği Güncelleyen: Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)- Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) |
| 10 | YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi |

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İSG çevre koruma ve kişisel verilerin korunması önlemlerinin alınması

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere karşı önlem alma
- 1.3. İş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımları kullanma
- 1.4. Çevre koruma yöntemleri ve yasal düzenlemeler
- 1.5. Atıkların ayrıştırılması ve geri dönüşüm faaliyetleri
- 1.6. Kişisel verilerin korunması talimatları

2. Ağ ve kişisel bilgisayar sistemlerini yapılandırma süreçleri

- 2.1. Ağ alt yapısının bağlantılarının yapılması
- 2.2. Geniş alan ağı, internet erişim ve ağ donanımlarının birbirine bağlanarak ağ omurgasının oluşturulması
- 2.3. Bulut ağı ile ağ donanımlarının birbirine bağlanarak ağ omurgasının oluşturulması
- 2.4. Ağ tasarım planı oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususlar

- 2.5. Ortak kullanılacak donanımların montaj ve bağlantıları
- 2.6. Ağ topolojileri ve yönetim katmanlarının kurulması ve test edilmesi
- 2.7. Bulut ağı, geniş alan ağı, internet ve özel sanal ağ (VPN) bağlantılarının test kriterleri
- 2.8. Ağ güvenliği ve yönlendirme işlemleri
- 2.9. Kablosuz ve misafir ağı yetkilendirme işlemleri
- 2.10. Fiber optik kablo yapılandırması
- 2.11. Kablosuz erişim ve özel sanal ağ (VPN) şifrelerinin yetkili personele dağıtılma kriter ve yöntemleri
- 2.12. Güvenlik duvarı ayarları
- 2.13. Antivirüs ayarları
- 2.14. Port yönlendirmesi gereksinimleri
- 2.15. Güvenlik duvarı güvenlik politikaları
- 2.16. İşletmenin kişisel bilgisayar ve çevre birimlerinin yapılandırılması
- 2.17. Güncelleştirme ve yazılım yamalarının kurulumunda dikkat edilecek hususlar
- 2.18. Uç ağ donanımlarında kullanılacak güvenlik yazılımları ve tanılama verilerinin güncelleştirilmesi ve kurulumunda dikkat edilecek hususlar
- 2.19. Disk görüntüsünün alınması ve yedeklenmesi
- 2.20. Kişisel bilgisayar izin yapılandırma işlemleri

3. Sunucu sistemlerini yapılandırma süreçleri

- 3.1. Sunucu sistemlerinin kurulumu
- 3.2. İşletim sistemi sanal taşıyıcı platformunun kurulumunun gerçekleştirilmesi
- 3.3. İşletim sistemi ve donanım sürücülerinin güncel sürüm kurulumları
- 3.4. Sunucu servislerini yapılandırma
- 3.5. Dinamik istemci ayarlama protokolü (DHCP) sunucusunu yapılandırma
- 3.6. Sunucu işletim sistemi üzerinde alan isim sunucusunu (DNS) yapılandırma
- 3.7. Sunucuya uzaktan erişimi yapılandırma
- 3.8. Yeni kullanıcı ekleme ve bir gruba dahil etme
- 3.9. Sunucu üzerinde elektronik posta servisini yapılandırma
- 3.10. E-posta sunucusunun yönetimini gerçekleştirme
- 3.11. Elektronik posta sunucusu kurumsal mesajlaşma alt yapısının temel prensipleri
- 3.12. Posta kutusu veritabanı yönetimi
- 3.13. Kişisel Verilerin Korunması Kanununa (KVKK) göre posta sunucu yapılandırılmasında dikkat edilecek kurallar
- 3.14. Elektronik posta kullanıcılarına adres ve şifre dağıtım prensipleri
- 3.15. Birden fazla elektronik posta sunucusu için birlikte çalışma ve kümeleme işlemleri
- 3.16. Posta sunucusu için güvenlik politikalarının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar
- 3.17. Diğer sunucu servislerini yapılandırma
- 3.18. Uygulama yazılımlarını kurma
- 3.19. Bulut veya fiziksel ortamda dosya paylaşımı servisinin yapılandırılması
- 3.20. Ortak kullanılacak yazıcıların tanımlanma prensipleri
- 3.21. Yazdırma servisinin kurulması
- 3.22. Kullanıcı veya kullanıcı gruplarının kaynak erişim yapılandırması

EK A3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------|--|---------------------|
| BG.1 | Geniş alan ağı, internet erişim ve ağ donanımlarının birbirine bağlanarak ağ omurgasının oluşturulmasını açıklar. | D.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.2 | Bulut ağı ile ağ donanımlarının birbirine bağlanarak ağ omurgasının oluşturulmasını açıklar. | D.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.3 | Ağ tasarım planı oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | D.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.4 | Ağ tasarım planına uygun olarak ortak kullanılacak donanımların montaj ve bağlantılarının temel prensiplerini sıralar. | D.1.2 | 2.1 | T1 |
| BG.5 | Ağ topolojileri ve yönetim katmanlarının kurulmasını ve test edilmesini açıklar. | D.1.2 | 2.1 | T1 |
| BG.6 | Bulut ağı, geniş alan ağı, internet ve özel sanal ağ (VPN) bağlantılarının test kriterlerini açıklar. | D.1.3 | 2.1 | T1 |
| BG.7 | Kablosuz ve misafir ağı yetkilendirme işlemlerini açıklar. | D.2.1 | 2.2 | T1 |
| BG.8 | Fiber optik kablo yapılandırması temellerini açıklar. | D.2.1 | 2.2 | T1 |
| BG.9 | Kablosuz erişim ve özel sanal ağ (VPN) şifrelerinin yetkili personele dağıtılma kriter ve yöntemlerini açıklar. | D.2.2 | 2.2 | T1 |
| BG.10 | Güvenlik duvarı ayarlarının yapılmasını açıklar. | D.2.3 | 2.2 | T1 |
| BG.11 | Antivirüs ayarlarının yapılmasını açıklar. | D.2.3 | 2.2 | T1 |
| BG.12 | Port yönlendirmesi gereksinimlerini açıklar. | D.2.4 | 2.2 | T1 |
| BG.13 | Güvenlik duvarı güvenlik politikaları temel prensiplerini açıklar. | D.2.5 | 2.2 | T1 |
| BG.14 | Sistem performansını iyileştirmek için yapılan işletim sistemi ile ilgili güncelleştirme ve yazılım yamalarının kurulumunda dikkat edilecek hususları açıklar. | D.3.1 | 2.3 | T1 |
| BG.15 | Uç ağ donanımlarında kullanılacak güvenlik yazılımları ve tanılama verilerinin güncelleştirilmesini ve kurulumunda dikkat edilecek hususları açıklar. | D.3.2 | 2.3 | T1 |
| BG.16 | Disk görüntüsünün alınmasını ve yedeklenmesi prensiplerini açıklar. | D.3.3 | 2.3 | T1 |
| BG.17 | Kişisel bilgisayar izin yapılandırma işlemlerini açıklar. | D.3.4 | 2.3 | T1 |
| BG.18 | İşletim sistemlerinin kurulumunu açıklar. | E.1.1 | 3.1 | T1 |
| BG.19 | İşletim sistemi sanal taşıyıcı platformunun kurulumunun gerçekleştirilmesini açıklar. | E.1.2 | 3.1 | T1 |
| BG.20 | İşletim sistemi ve donanım sürücülerinin güncel sürüm kurulumlarını açıklar. | E.1.3 | 3.1 | T1 |

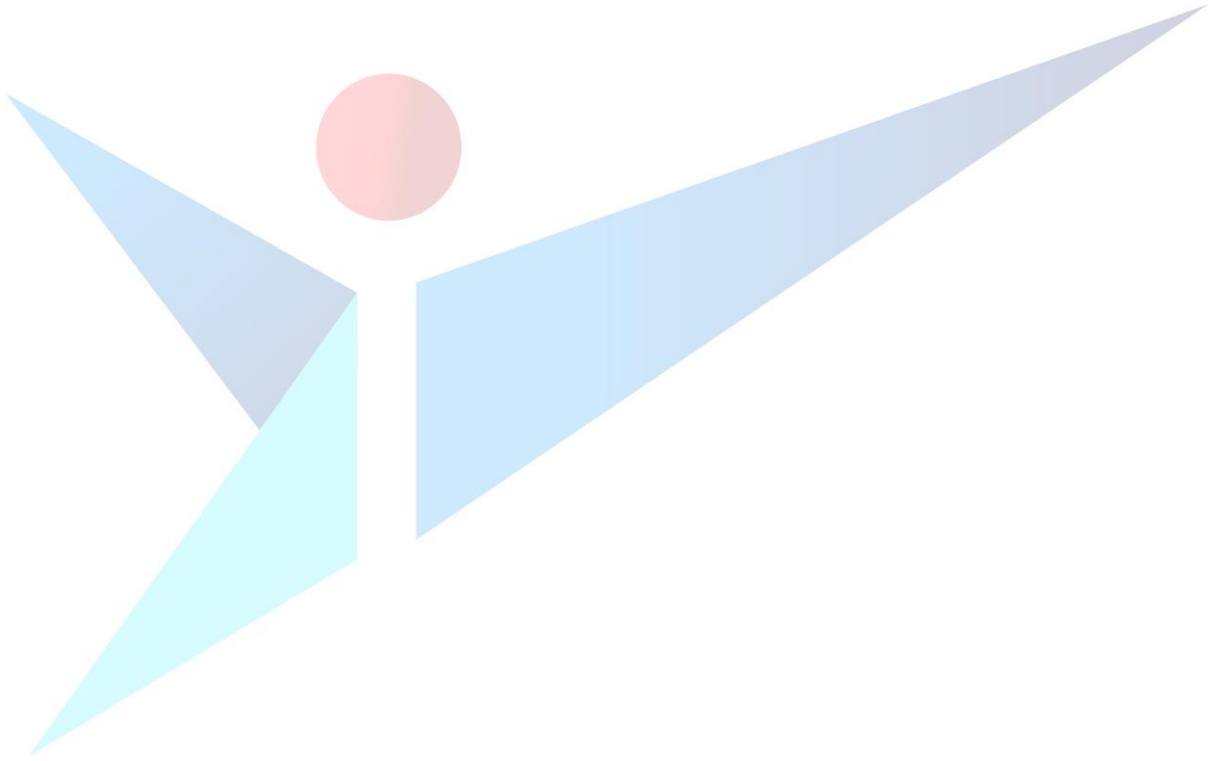
| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------|--|---------------------|
| BG.21 | Elektronik posta sunucusu kurumsal mesajlaşma alt yapısının temel prensiplerini açıklar. | E.3.1 | 3.3 | T1 |
| BG.22 | Posta kutusu veritabanı yönetimini açıklar. | E.3.2 | 3.3 | T1 |
| BG.23 | Kişisel Verilerin Korunması Kanununa (KVKK) göre posta sunucu yapılandırılmasında dikkat edilecek kuralları sıralar. | E.3.3 | 3.3 | T1 |
| BG.24 | Elektronik posta kullanıcılarına adres ve şifre dağıtım prensiplerini açıklar. | E.3.4 | 3.3 | T1 |
| BG.25 | Birden fazla elektronik posta sunucusu için birlikte çalışma ve kümeleme işlemlerini açıklar. | E.3.5 | 3.3 | T1 |
| BG.26 | Posta sunucusu için güvenlik politikalarının uygulanmasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | E.3.6 | 3.3 | T1 |
| BG.27 | Bulut veya fiziksel ortamda dosya paylaşımı servisinin yapılandırılmasını açıklar. | E.4.1 | 3.4 | T1 |
| BG.28 | Ortak kullanılacak yazıcıların tanımlanma prensiplerini açıklar. | E.4.2 | 3.4 | T1 |
| BG.29 | Yazdırma servisinin kurulmasındaki adımları sıralar. | E.4.2 | 3.4 | T1 |
| BG.30 | Kullanıcı veya kullanıcı gruplarının kaynak erişim yapılandırmasını açıklar. | E.4.3 | 3.4 | T1 |

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|-------------------------|--|---------------------|
| BY.1 | Çalışma ortamında bulunan güvenlik ve sağlık işaretlerine uyar. | A.1.2 | 1.1 | P1 |
| BY.2 | Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri uygun şekilde kullanır. | A.1.3 | 1.2 | P1 |
| *BY.3 | Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular. | B.1.2 | 1.3 | P1 |
| *BY.4 | Verilen bilgilere göre sunucu işletim sistemi üzerinde dinamik istemci ayarlama protokolü (DHCP) sunucusunu yapılandırır. | E.2.1 | 3.2 | P1 |
| *BY.5 | Verilen bilgilere göre sunucu işletim sistemi üzerinde alan isim sunucusunu (DNS) yapılandırır. | E.2.2 | 3.2 | P1 |
| *BY.6 | Sunucuya uzaktan erişimi yapılandırır. | E.2.4 | 3.2 | P1 |
| *BY.7 | Sunucu güvenlik duvarını yapılandırır. | E.2.3 | 3.2 | P1 |
| *BY.8 | Yeni kullanıcı ekleyerek bir gruba dahil eder. | E.2.5 | 3.2 | P1 |
| BY.9 | Sunucu üzerinde e-posta sunucu kurulumunu gerçekleştirir. | E.3.1 | 3.3 | P1 |
| BY.10 | E-posta sunucusunun yönetimini gerçekleştirir. | E.3.2 E.3.3 E.3.4 | 3.3 | P1 |

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|--------|---------------------------------------|-------------------------|--|---------------------|
| | | E.3.5 E.3.6 | | |
| *BY.11 | Verilen uygulama yazılımlarını kurar. | E.4.1 E.4.2 E.4.3 | 3.4 | P1 |

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.



13UY0165-5 /A4 AĞ VE SUNUCU İŞLETME SÜREÇLERİNİN YÜRÜTÜLMESİ

| | | |
|--|--|---|
| 1 | YETERLİLİK BİRİMİ ADI | Ağ ve Sunucu İşletme Süreçlerinin Yürütülmesi |
| 2 | REFERANS KODU | 13UY0165-5 /A4 |
| 3 | SEVİYE | 5 |
| 4 | KREDİ DEĞERİ | |
| 5 | A) YAYIN TARİHİ | 12/06/2013 |
| | B) REVİZYON NO | 01 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | 22/06/2022 |
| 6 | YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI | |
| Sistem Yöneticisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0289 | | |
| 7 | ÖĞRENME KAZANIMLARI | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ve kişisel verilerin korunması ile ilgili önlemleri uygular.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular. | | |
| 1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır. | | |
| 1.3: Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 2: Sunucu ve ağ sistemlerini işletme faaliyetlerini açıklar.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 2.1: İşletmenin sunucu ve ağ yapısını izleyerek hata kontrolünü açıklar. | | |
| 2.2: İşletmenin sunucu, ağ ve yedekleme sistemlerini yönetme adımlarını sıralar. | | |
| 2.3: Yedekleme işlemlerini açıklar. | | |
| 2.4: BT alt yapısı güvenlik planını açıklar. | | |
| 2.5: İşletmenin web siteleri, bulut hizmetleri ve diğer uygulamalarını koordine etme süreçlerini açıklar. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 3: Sunucu ve ağ sistemlerinin bakım ve sorun giderme faaliyetlerini yürütür.</u> | | |
| Alt Öğrenme Kazanımları: | | |
| 3.1: BT alt yapısındaki yazılımsal sorunları giderme ve yedekleme faaliyetlerini yürütür. | | |
| 3.2: İşletmenin yazılımsal periyodik bakım işlemlerini açıklar. | | |
| 3.3: Veri güvenliği ve gizliliğini açıklar. | | |
| 3.4: Kullanıcı ilişkileri yönetimini açıklar. | | |
| 3.5: Bağlantı problemleri ve fiziksel sorunların çözümünü açıklar. | | |
| 3.6: Felaketten kurtarma süreçlerini açıklar. | | |

| | | |
|--|--|--|
| 8 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| 8 a) Teorik Sınav | | |
| (T1): A4 birimine yönelik teorik sınav Ek A4-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az kırk beş (45) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A4-2) ölçmelidir. | | |
| 8 b) Performansa Dayalı Sınav | | |
| (P1): A4 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A4-2’de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceriler ve Yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş ortamlarda gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A4-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir. | | |
| 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar | | |
| Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı 1 yılı geçemez. Birimin elde edilebilmesi için adayların birimde tanımlanan tüm sınavlardan başarılı olması gerekir. | | |
| Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. | | |
| Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir. | | |
| 9 | YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) | Geliştiren TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği Güncelleyen: Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)- Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) |
| 10 | YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi |

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A4-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

- 1. İSG ve çevre koruma ile kişisel verilerin korunması önlemlerinin alınması**
 - 1.1. İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 1.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere karşı önlem alma
 - 1.3. İş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımları kullanma
 - 1.4. Kişisel verilerin korunması talimatları
- 2. Sunucu ve ağ sistemlerini işletme süreçleri**
 - 2.1. Sunucu ve ağ yapısını izleyerek hata kontrolü yapma
 - 2.2. Bilgilendirici mesajları izleme
 - 2.3. Sistemin ürettiği uyarılar ve oluşan olaylara ait mesajlar

2.4. Bant genişliğini servis seviyesi anlaşmasına uygunluğunda dikkat edilmesi gereken gereksinim ve kısıtlamalar

2.5. Hata kontrol tespit raporları ve değerlendirmesi

2.6. Sunucu, ağ ve yedekleme sistemlerini yönetme adımları

2.7. Yazılım kurulumu ve ayarlarının yapılması

2.8. Sıralı işlemler (Batch) sırasında karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümleri

2.9. Hata tespitinde yöneticileri bilgilendirme prosedürü

2.10. Bilgisayar, ağ ve yedekleme sistemlerinde oluşan problemlerin çözüm yöntemleri

2.11. Sistem yazılımları için güncelleme işlemleri

2.12. Yedekleme işlemleri

2.13. Yedekleme gereksinimleri, zamanları, yöntemleri ve saklama koşulları

2.14. Otomatik yedekleme ve yedekleme denetim döngülerinin kontrolü

2.15. BT alt yapısı güvenlik planı

2.16. Sunucuların, ağın ve kullanıcıların temel güvenlik prensipleri

2.17. Güvenlik yazılımı uygulamaları

2.18. Güvenlik duvarı güvenlik politikaları

2.19. Sistemin Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) süreçlerine uygunluğu

2.20. Web siteleri, bulut hizmetleri ve diğer uygulamaları koordine etme süreçleri

2.21. Bulut, internet ve intranet sunucularının güvenliğinin ağ güvenlik planına uyumu

2.22. Uygulama, servis ve site değişikliklerinin dokümente edilmesi

2.23. Kullanıcı görüşlerinin arayüze entegre edilmesi

2.24. Web sitesi güvenliği kontrol adımları

2.25. Güncelleme ve bakım süreçlerinde dikkat edilmesi gereken kurallar

3. Sistemlerin iyileştirilmesi faaliyetleri

3.1. BT alt yapısındaki yazılımsal sorunları giderme ve yedekleme faaliyetlerini yürütme

3.2. Yedekleme yapılacak donanımı/platformu seçme

3.3. Periyodik yedekleme

3.4. Yedekleme mekanizmaları

3.5. Arıza tespit yazılımlarını ile arızaları tespit etme

3.6. Sunucu üzerinde olay ve değişiklik yönetimi süreçlerini işletme

3.7. Yazılımsal periyodik bakım işlemleri

3.8. Bakım planının gerçekleştirilmesi

3.9. Ağ donanımlarının, VPN bağlantılarının ve kablosuz erişim noktalarının şifrelerinin değiştirilmesi

3.10. Sistemlerin güvenli çalışması için gereken koşullar

3.11. Gereksiz dosya ve yazılımların temizlenmesi

3.12. Sabit disk üzerinden dosyaların kayıt dağılımlarının düzenlenmesi

3.13. Gereksiz olan yazılımların kapatılması veya sistemden silinmesi yöntemleri

3.14. Ağ yapılandırmasındaki problemlerin belirlenmesi

3.15. İşletmenin veri güvenliği ve gizliliğinin sağlanması prensipleri

3.16. Kullanıcı ilişkileri yönetimi

3.17. Kullanıcılara ait bilgilerin gizliliğini sağlamaya yönelik önlemler

3.18. Sesli veya yazılı hata bildirimleri

3.19. Bağlantı problemleri ve fiziksel sorunların çözümü

3.20. BT donanımlarının elektrik bağlantılarının, hattan enerji gelişinin ve gerekli enerji beslemelerinin kontrol kriterleri

3.21. BT donanımlarının birbirleri ile olan ve kasa içerisindeki bağlantıları

3.22. BT donanımlarının fiziksel bakımlarında dikkat edilecek hususlar

3.23. BT donanımlarının ve/veya dahili bileşenlerinin çalışırılık kontrolü

- 3.24. Ağ planına göre uygun görülen değişikliklerin test edilmesi yöntemleri
- 3.25. Felaketten kurtarma süreçleri
- 3.26. Hasar tespit raporlarının hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar
- 3.27. Felaket olması durumunda geri getirme işlemleri
- 3.28. Yedekten geri dönme sonrası süreçler

EK A4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|--|---------------------|
| BG.1 | Bilgilendirici mesajları izleme sistemlerinin kullanılarak izlenmesinde temel prensipleri açıklar. | F.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.2 | Sistemin ürettiği uyarılar (alert) ve oluşan olaylara (event) ait mesajların temel prensiplerini açıklar. | F.1.1 | 2.1 | T1 |
| BG.3 | İşletme sırasında oluşan problemlerin, problem yönetimi süreçlerine uygun olarak kayıt altına alınmasını ve gerekli birimlere bildirilme temel kurallarını açıklar. | F.1.2 | 2.1 | T1 |
| BG.4 | İnternet servis sağlayıcılarından alınan bant genişliğini servis seviyesi anlaşmasına uygunluğunda dikkat edilmesi gereken gereksinim ve kısıtlamaları açıklar. | F.1.3 | 2.1 | T1 |
| BG.5 | Tanılama yazılımları ile sistemin sorunsuz çalışıp çalışmadığını test edilerek raporlamasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | F.1.4 | 2.1 | T1 |
| BG.6 | Hata kontrol tespit raporlarını değerlendirir. | F.1.5 | 2.1 | T1 |
| BG.7 | Yazılım kurulumu ve ayarlarının yapılmasını temel hatlarıyla açıklar. | F.2.1 | 2.2 | T1 |
| BG.8 | Sıralı işlemler (Batch) sırasında karşılaşılabilecek sorunları ve çözümlerini açıklar. | F.2.2 | 2.2 | T1 |
| BG.9 | Hata tespitinde yöneticileri bilgilendirme prosedürünü açıklar. | F.2.3 | 2.2 | T1 |
| BG.10 | Bilgisayar, ağ ve yedekleme sistemlerinde oluşan problemleri hangi yöntemler ile çözeceğini açıklar. | F.2.4 | 2.2 | T1 |
| BG.11 | Hizmet kesilmesi, güvenlik ihlalleri ve ağ hizmetlerine saldırıları durumlarında düzeltici tedbirlerin alınması için gerekli birimlere bildirim yapılmasında izlenecek adımların temel prensipleri açıklar. | F.2.5 | 2.2 | T1 |
| BG.12 | Sistem yazılımları için güncelleme işlemlerinin yönergelere uygunluğunun kontrolünü açıklar. | F.2.6 | 2.2 | T1 |
| BG.13 | Sistemleri işletirken yedekleme gereksinimlerini, zamanlarını, yöntemlerini ve saklama koşullarının uygunluğunu açıklar. | F.3.1 | 2.3 | T1 |
| BG.14 | Otomatik yedekleme ve yedekleme denetim döngülerini kontrol etme sürecini açıklar. | F.3.2 | 2.3 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|--|---------------------|
| BG.15 | Yedekleme mekanizmalarının ve döngülerinin başarılı olarak çalışma durumlarının takibini yapar. | F.3.3 | 2.3 | T1 |
| BG.16 | Sunucuların, ağın ve kullanıcıların temel güvenlik prensiplerini açıklar. | F.4.1 | 2.4 | T1 |
| BG.17 | Farklı güvenlik yazılımı uygulamalarını karşılaştırır. | F.4.2 | 2.4 | T1 |
| BG.18 | Güvenlik duvarı güvenlik politikalarının çalışma prensibini açıklar. | F.4.3 | 2.4 | T1 |
| BG.19 | Sistemin Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) süreçlerine uygunluğunu değerlendirir. | F.4.4 | 2.4 | T1 |
| BG.20 | Bulut, internet ve intranet sunucularının güvenliğinin ağ güvenlik planına uyumunu değerlendirir. | F.5.1 | 2.5 | T1 |
| BG.21 | Uygulama, servis ve site değişikliklerinin dokümente edilmesinin hangi formatta yapılacağını açıklar. | F.5.2 | 2.5 | T1 |
| BG.22 | Kullanıcı görüşlerinin arayüze entegre edilmesini açıklar. | F.5.3 | 2.5 | T1 |
| BG.23 | Web sitesi güvenliği kontrol adımlarını listeler. | F.5.3 | 2.5 | T1 |
| BG.24 | İyileştirme ve optimizasyon amaçlı güncelleme ve bakım yapılmasında dikkat edilmesi gereken kuralları açıklar. | F.5.4 | 2.5 | T1 |
| BG.25 | Bakım planının gerçekleştirilmesini açıklar. | G.2.1 | 3.2 | T1 |
| BG.26 | Ağ donanımlarının, VPN bağlantılarının ve kablosuz erişim noktalarının şifrelerinin değiştirilmesini açıklar. | G.2.2 | 3.2 | T1 |
| BG.27 | Sistemlerin güvenli çalışması için gereken koşulları değerlendirir. | G.2.3 | 3.2 | T1 |
| BG.28 | Gereksiz dosya ve yazılımların temizlenmesini açıklar. | G.2.4 | 3.2 | T1 |
| BG.29 | Sabit disk üzerinden dosyaların kayıt dağılımlarının düzenlenmesi prensiplerini açıklar. | G.2.5 | 3.2 | T1 |
| BG.30 | Gereksiz olan yazılımların kapatılması veya sistemden silinmesi yöntemlerini açıklar. | G.2.6 | 3.2 | T1 |
| BG.31 | Ağ yapılandırmasındaki problemlerin belirlenmesini değerlendirir. | G.2.7 | 3.2 | T1 |
| BG.32 | İşletmenin veri güvenliği ve gizliliğinin sağlanması prensiplerini açıklar. | G.3.1 | 3.3 | T1 |
| BG.33 | Kullanıcılara ait bilgilerin gizliliğini sağlama önlemlerini açıklar. | G.3.2 | 3.3 | T1 |
| BG.34 | Güvenlik yazılımlarının aktif çalışma durumunun kontrolünü açıklar. | G.3.3 | 3.3 | T1 |
| BG.35 | Ortak kullarımdaki BT sistemleri ile ilgili sorun hakkında sesli veya yazılı hata bildirimlerini değerlendirir. | G.4.1 G.4.2 | 3.4 | T1 |
| BG.36 | BT donanımlarının elektrik bağlantılarının, hattan enerji gelişinin ve gerekli enerji beslemelerinin kontrol kriterlerini listeler. | G.5.1 | 3.5 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|------------------|--|---------------------|
| BG.37 | BT donanımlarının birbirleri ile olan ve kasa içerisindeki bağlantılarını (güç, veri vb.) temel hatları ile açıklar. | G.5.2 | 3.5 | T1 |
| BG.38 | BT donanımlarının fiziksel bakımlarında dikkat edilecek hususları açıklar. | G.5.3 | 3.5 | T1 |
| BG.39 | BT donanımlarının ve/veya dahili bileşenlerinin çalışıp çalışmadığının kontrolü sonrası yenileri ile değiştirilmesini açıklar. | G.5.4 | 3.5 | T1 |
| BG.40 | Ağ planına göre uygun görülen değişikliklerin test edilmesi yöntemlerini açıklar. | G.5.5 | 3.5 | T1 |
| BG.41 | Hasar tespit raporlarının hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | G.6.1 | 3.6 | T1 |
| BG.42 | Felaket olması durumunda (veri kaybı, fiziksel disk arızaları vs.) geri getirme işlemlerini açıklar. | G.6.2 | 3.6 | T1 |
| BG.43 | Yedekten geri dönme sonrası hazırlayacağı rapordaki hususları açıklar. | G.6.3 | 3.6 | T1 |

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|--|---------------------|
| BY.1 | Çalışma ortamında bulunan güvenlik ve sağlık işaretlerine uyar. | A.1.2 | 1.1 | P1 |
| BY.2 | Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri uygun şekilde kullanır. | A.1.3 | 1.2 | P1 |
| *BY.3 | Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular. | B.1.2 | 1.3 | P1 |
| *BY.4 | Yedekleme yapılacak donanımı/platformu seçer. | G.1.1 | 3.1 | P1 |
| *BY.5 | Verilen talimatlara göre periyodik yedekleme yapar. | G.1.1 | 3.1 | P1 |
| *BY.6 | Yedekleme mekanizmalarının çalışma durumlarını kontrol ederek raporlar. | G.1.2 | 3.1 | P1 |
| BY.7 | Kritik bir işlem öncesinde yedekleme yapar. | G.1.3 | 3.1 | P1 |
| *BY.8 | Arıza tespit yazılımlarını çalıştırarak arızaları tespit eder. | G.1.4 | 3.1 | P1 |
| *BY.9 | Sunucu üzerinde olay ve değişiklik yönetimi süreçlerini işletir. | G.1.5 | 3.1 | P1 |

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ**1. Ulusal Yeterlilik Güncelleme Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

| No | Adı - Soyadı | Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı) | Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan) |
|----|-----------------|---|--|
| 1. | Alperen OKUR | 2018 - Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Mühendisliği | 2019 - Devam Wissen Akademie – Partnerlik Yöneticisi ve Bilgi İşlem Sorumlusu |
| 2. | Betül BAYRAKDAR | 2008 - Sakarya Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği | 2014 - Devam İş Güvenliği Uzmanı 2014 - 2016 MYK Denetimleri – Teknik Uzman (Bilişim Sektörü) 2011 - 2014 TÜBİDER VOC Test Projesi - Koordinatör Yardımcısı 2009 - 2011 Çizgi TAGEM - Bilgisayar Mühendisi |
| 3. | Cemal TANER | 1996-Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi | 2021-Devam Polar Akademi Kurucu Eğitimci 2012-2021 Serbest Eğitimci 1996-2012 Teknik Öğretmen |
| 4. | Coşkun GEMİCİ | 2011 Sakarya Üniversitesi - Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği 2021 Yıldız Teknik Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği | 2017 - Devam Kağıthane Cengizhan Ortaokulu - Bilişim Teknolojileri Öğretmeni 2014 - 2017 Suşehri Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi - Bilişim Teknolojileri Öğretmeni |
| 5. | Erkan HOYMAN | 1988 - İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi Uçak Mühendisliği | 2020 – BAUSEM - Wissen Akademie - Eğitim Direktörü 2018 – 2020 BAUSEM - Wissen Akademie - Yazılım Eğitimleri Yöneticisi 2013 – 2018 BAUSEM - Wissen Akademie - Yazılım Teknik Eğitimci 2008 – 2009 Morsa Medikal ve Makine Sanayi- Üretim Müdürü- Bilgi İşlem Sorumlusu 2007 – 2008 Çözbim Bilgisayar Yazılım- Kurucu Ortak- Yazılım Uzmanı 2006 – 2007 Gözen Bilgisayar Kursları-Yazılım Bölüm Sorumlusu 1998 – 2004 Dak Gümrükçülük ve Lojistik – Pirelli ve Çelikord Yazılım ve Lojistik Destek Departman Sorumlusu 1996 – 1998 Fono Açıköğretim Kurumu – Kartoteks Bölüm Müdürü ve Yazılım Uzmanı- Yazar 1989 – 1995 Gözen Bilgisayar Kursları - MEB Yazılım Uzman Eğitimci 1987 – 1988 Beşim Bilgisayar Kursları - MEB Yazılım Teknik Eğitimci |
| 6. | Eser CANİK | 2018 – Bahçeşehir Üniversitesi Yazılım Mühendisliği | 2019 – Devam BAUSEM - Wissen Akademie – Yazılım Geliştirme Uzmanı 2018 – 2019 Foreks Digital Solutions – Yazılım Mühendisi |
| 7. | F. Elif ÇETİN | 1985 - Boğaziçi Üniversitesi İngiliz Dili ve Ed., | 2016 - Devam Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi 2009 - Devam Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli |

| No | Adı - Soyadı | Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı) | Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan) |
|-----|-------------------------|--|---|
| | | Lisans 1988 - Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Bilimleri, Yüksek Lisans 2016 - Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri, Doktora | Eğitim Merkezi (BAUSEM) Direktör 2007 - 2009 Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) Direktör Yardımcısı 2002 - 2007 Doğu Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (DOĞUŞ-SEM) Müdür Yardımcısı 2001 - 2002 Pamukbank TAŞ Bireysel Bankacılık, Dialog Müşteri İlişkileri Yönetimi Bölümü, İç Eğitim ve Gelişim Servis Müdürü 1998 - 2001 Pamukbank TAŞ Bireysel Bankacılık, Dialog Müşteri İlişkileri Yönetimi Bölümü, İç Eğitim Servis Müdürü 1992 - 1997 Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Görevlisi 1986 - 1992 Boğaziçi Üniversitesi Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü Araştırma Görevlisi |
| 8. | Prof. Dr. Hasan ÇAKIR | 1998 - Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik Eğitimi (Lisans) 2001 - Indiana University – Bloomington USA, Instructional Systems Technology (Yüksek Lisans) 2006 - Indiana University – Bloomington USA, Instructional Systems Technology (Doktora) | 2007 – Devam Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretim Üyesi 2006 – 2007 - Indiana University - Bloomington USA, Araştırma Görevlisi, Cisco Networking Academy Evaluation Project 2005 – 2006 – Indiana University Purdue University Indianapolis Campus, Öğretim Görevlisi, Information Systems Department in School of Engineering 2003 – 2006 - Indiana University - Bloomington USA, Araştırma asistanı, Cisco Networking Academy Evaluation Project 2001-2003 – Indiana University - Bloomington USA, Bilgi sistemleri yöneticisi |
| 9. | İsmail KABAOĞLU | 2005 Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği | 2020-Devam Balıkesir Dursunbey Farabi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 2018-2020 Balıkesir Dursunbey Halk Eğitim Merkezi 2015-2018 Sinop Boyabat Yaşar Topçu Yatılı Bölge Ortaokulu 2010-2015 Artvin Murgul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi |
| 10. | Marwa Issam ABDULKAREEM | 2017 - Bağdat Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Müh. | 2021 - Devam Blue Ram Bilgi Teknolojileri - Siber Güvenlik Uzmanı 2019 - 2020 Teknoloji Arkadaşı - Sistem ve Network Yöneticisi 2018 - 2019 Uzmantek Bilişim, IT Sorumlusu |
| 11. | Meltem BAĞDATLI | 1995 - Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji | 2006 - Devam TÜBİSAD Bilişim Sanayicileri Derneği, Genel Sekreter 1997 - 2006 TÜSİAD, Bilgi İşlem Bölüm Başkanı |
| 12. | Mesut ÖZTÜRK | 2011 - Sakarya Üniversitesi, Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği | 2015 - Devam Bahçeşehir Üniversitesi (Yazılım Proje Yöneticisi) 2014 - 2015 Bilge Adam (Yazılım, Kariyer Koçu) 2014 - 2014 Bilge Adam (Yazılım Eğitmeni) 2013 - 2014 Dell Turkey (BT Destek/ Pro Destek) 2006 - 2008 Cantürk Technology (Yazılım |

| No | Adı - Soyadı | Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı) | Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan) |
|-----|----------------------|--|---|
| | | | Geliştirici) |
| 13. | Muhammed Asım ULUSOY | 2017 - Cumhuriyet Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri | 2020 - Devam GFN Bahçeşehir Wissen Akademi Eğitim Hizmetleri - Yazılım Geliştirme Uzmanı 2018-2019 T-HOS Hukuk Otomasyon Sistemleri A.Ş. -Yazılım Geliştirme Uzmanı 2018-2018 KYÇ Kurumsal Yazılım Çözümleri A.Ş.- Yazılım Geliştirme Uzmanı |
| 14. | Niyazi SARAL | 1981 - İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi/Yüksek Lisans | 1992 – Devam Çizgi Elektronik Genel Müdürü (Gömülü Sistemler R&D) 1986-1992 Danışman A.Ş R&D Mühendisi ve Sistem Yöneticisi 1983-1986 Teknodata Teknik Servis ve R&D Müdürü 1980-1983 İTÜ Asistan |
| 15. | Turgay KAYA | 1990 - İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi/Fizik | 2020 - Devam Blue Ram Bilgi Teknolojileri, Kurucu 2013 - 2020 Wissen Akademie, Teknik Eğitmen |
| 16. | Yasin YAVUZALP | 2011 - Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi | 2019 - Devam Wissen Akademie Bulut Bilişim, Sistem ve Network Ürün Müdürü 2017 – 2019 Wissen Akademie Bulut Bilişim, Sistem ve Network Eğitmeni 2016- 2017 Güney Bilişim Bilgi Teknolojileri (IT Güvenlik Uzmanı) 2016 – 2017 Bilişim eğitim Merkezi Sistem ve Network Eğitmeni ve Kariyer Koçu 2015-2016 Mimcrea Web Yazılım Tic. Aş. Linux Sistem Administrator. 2009- 2012 Pvt İnşaat Tah. San Tic. Aş. Bilgi İşlem Sorumlusu |
| 17. | Yılmaz KURTULMUŞ | 1989 - Maçka Anadolu Teknik Lisesi Elektronik/Bilgisayar Böl. 1993 - Boğaziçi Üniversitesi Elektronik Programı Ön Lisans 1993 - Boğaziçi Üniversitesi İş İdaresi Ön Lisans | 2020 - Devam TÜBİSAD Proje Uzmanı 2016 - 2020 Boğaziçi Üniversitesi Vakfı ve Argüden Yönetişim Akademisi - Proje Yöneticisi, Finans ve İdari İşler Yöneticisi 2005 - 2014 Türkiye Kadın Girişimciler Derneği - İdari ve Mali İşler Yöneticisi 1993 - 2004 Boğaziçi Üniversitesi Mezunlar Derneği - Bilgi İşlem, Organizasyon ve Kalite Geliştirme Yöneticisi |
| 18. | Zeki Hakan AKAN | 1981 - Boğaziçi Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü | 2006-Devam Grid Telekom AŞ Ortağı Ve Genel Müdürü 1996-2004 Bnet İletişim Hizmetleri AŞ Ortağı Ve Genel Müdürü 1987-1994 Logic Bilgisayar Ortağı |

*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
Hak-İş Konfederasyonu
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
Ankara Sanayi Odası (ASO)
Ankara Ticaret Odası (ATO)
İstanbul Ticaret Odası (İTO)
Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
Tüketici Hakları Derneği (THD)
Belgelendirme Kuruluşları Derneği (BEKDER)
Yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları Derneği (YBKDER)
Hacettepe Üniversitesi Bilişim Enstitüsü
Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Bölümü
Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Boğaziçi Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Ege Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Gebze Teknik Üniversitesi, Bilişim Teknolojileri Enstitüsü
Sabancı Üniversitesi, Bilişim Teknolojileri
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Dokuz Eylül Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Selçuk Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Yeditepe Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Okan Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Atatürk Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Mersin Üniversitesi, Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri Bölümü
Trakya Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Anabilim Dalı
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri Bölümü
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Yıldız Teknik Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Marmara Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Fırat Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
Karadeniz (KTÜ) Of Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü

Kırklareli Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
 Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
 Celal Bayar Üniversitesi Hasan Ferdi Turgutlu Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
 Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
 İstanbul Aydın Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
 Başkent Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
 TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
 Kadir Has Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
 Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
 Nişantaşı Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
 TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM)
 Bilgi İşlem İşçileri Sendikası (BİL-İŞ)
 Türkiye Haber-İş Sendikası
 Alternatif Bilişim Derneği
 Açık Veri ve Teknoloji Derneği
 Bilgi Güvenliği Derneği
 Bilişim İnovasyon Derneği
 Bilişim, Yazılım ve İnternet Eser Sahipleri Meslek Birliği (BİYESAM)
 Bilişim Teknolojileri ve Siber Güvenlik Derneği
 Bilişim Teknolojileri Derneği
 Kamu Bilişim Derneği
 Türkiye Bilişim Derneği (TBD)
 Türkiye Bilişim Vakfı (TBV)
 Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD)
 TÜBİSAD Üyesi Kuruluşlar

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

| | |
|-----------------------|--|
| Prof. Dr. Ahmet ÖZMEN | Başkan (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı) |
| Yasemin AKPINAR | Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı) |
| Mesut AKANER | Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı) |
| Emrullah EMEN | Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) |
| Muzaffer ÇALIŞKAN | Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı) |
| Melek BAR ELMAS | Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) |
| Gökhan Recep BİŞKİN | Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu) |
| Tayfun ARIKAZAN | Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu) |
| Umut Barış ERDOĞAN | Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu) |
| Umut CÜYAZ | Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu) |
| Esmâ DOĞAN | Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu) |
| Yaprak AKÇAY ZİLELİ | Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu |

4. MYK Yönetim Kurulu

| | |
|----------------------------|--|
| Adem CEYLAN | Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi) |
| Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK | Üye (Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi) |
| Dr. Recep ALTIN | Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi) |
| Bendevi PALANDÖKEN | Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi) |
| Dr. Osman YILDIZ | Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi) |
| Celal KOLOĞLU | Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi) |

