

**BİLGİ İŞLEM DESTEK ELEMANI (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI**

<b>Meslek:</b>	<b>BİLGİ İŞLEM DESTEK ELEMANI</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>12UMS0252-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>İstanbul Ticaret Odası Koordinasyonunda TBV Türkiye Bilişim Vakfı ve TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği</b> <b>Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	<b>29.08.2012 Tarih ve 64 Sayılı Karar</b> <b>Rev.01: 07.04.2021 Tarih ve 2021/44 Sayılı Karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>16/10/2012 - 28443 (Mükerrer)</b> <b>Rev.01: 20/8/2021 - 31574 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>01</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 4 olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ACİL DURUM:** İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

**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 bağlantısına sahip tüm elektronik, elektromekanik ve mekanik aksamı,

**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 yapılmasını kapsayan çalışmaları,

**BIOS (BASIC INPUT-OUTPUT SYSTEM):** Temel giriş-çıkış sistemi; bir bilgisayarın çalışması için, anakart özelliklerini yönetebilmek, kullanabilmek, temel donanım testlerini yapmak, diğer donanımlar arasında bir veri giriş çıkış işlemi oluşturabilmek için, elektrik sinyalleri ile yazılıp silinebilen bellek üzerine yazılmış yazılımı,

**BT:** Bilgi teknolojilerini,

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

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

**DÂHİLİ BİLEŞEN:** Anakart, işlemci, fan, ekran kartı, hafıza birimi, DVD veya sabit disk gibi bir bilgisayarın kasası içindeki herhangi bir iç birimi,

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

**DONANIM:** Harici bileşenler ve çevre birimlerini,

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

**HARİCİ BİLEŞEN:** Monitör, modem, yazıcı, tarayıcı, USB bellek, harici depolama, web kamera, mikrofon, kulaklık, klavye, fare, oyun kumandası, dijital kamera ve benzeri bilgisayar sistemi kasası dışında olan ve bilgisayarla birlikte kullanılan birimleri,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

**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,

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

**RAMAK KALA OLAY:** İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri 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,

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

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

**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,

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

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

ifade eder.

## 1. GİRİŞ

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı, 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği İstanbul Ticaret Odası (İTO) koordinasyonunda TBV Türkiye Bilişim Vakfı ve TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu MYK Çalışma Grubu tarafından yapılmış ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4), iş süreçlerinde İSG, çevre koruma ve kalite prosedürleri çerçevesinde mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, BT donanım ve yazılımlarının teminine destek veren, BT sistemlerinin fiziksel kurulumlarını gerçekleştiren, işletim sistemi ve donanım sürücülerini yükleyerek ve ağ ve internet bağlantılarını kurarak kişisel bilgisayar sistemleri ve çevre birimlerini yapılandırır, BT sistemlerinin bakımını yapan, BT sistemlerinin sorunlarını (ağ kablolu sorunları, basit bağlantı problemleri ve benzeri) gideren, işletme içi kullanıcılara teknik destek veren ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten kişidir.

### 2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 3512 (Bilgi ve iletişim teknolojisi kullanıcı destek teknisyenleri)

### 2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

*\*Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

### 2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Bilgi İşlem Destek Elemanı (Seviye 4), genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış, termal konfor koşullarında ve uygun gürültü düzeyinde, ofis ergonomisine uygun hazırlanmış ortamlarda ayakta veya oturarak çalışır. Çalışma ortamı ve koşulları sektörlere göre farklılıklar gösterir. İşin gereklerine göre vardiyalı ya da vardiyasız esnek çalışma saatleri esasına göre çalışması söz konusu olabilir. İşin gereklerine ve işyerinin kapasitesine göre bireysel ya da ekip içerisinde, sektörde yer alan diğer meslek elemanları ile iletişim halinde çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza, yaralanma, tahriş ve zehirlenme riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri

Görev	A. İş süreçlerinde İSG, çevre koruma ve kalite prosedürlerini uygulamak			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.1	İSG prosedürlerini uygulamak	A.1.1	Çalışma ortamında, İSG talimatlarına göre, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.	
		A.1.2	Çalışma ortamındaki makine, araç, gereç ve diğer araçları ile bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır.	
		A.1.3	Çalışma ortamında, iş süreçlerine göre KKD'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililer ile paylaşır.	
		A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında gözlem ve görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine iletir.	
		A.1.6	Tehlike arz eden çalışmalarda, talimata uygun çalışma yapar.	
A.2	Acil durum prosedürlerini uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri uygular.	
		A.2.2	İşyerinde sağlık ve güvenlik hususlarında karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	
A.3	Çevre koruma prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Çalışma ortamında, olası çevre tehlike ve risklerinin tespit ve takibi ile ilgili çalışmalara destek verir.	
		A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzeme (kablolar ve benzeri) ile elektronik atıkların tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri uygular.	

Görev		A. İş süreçlerinde İSG, çevre koruma ve kalite prosedürlerini uygulamak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.4	Kalite ve verimlilik çalışmalarına katılmak	A.4.1	İş süreçlerindeki hataların kök nedenlerini belirler/belirlenmesine katkıda bulunur.	
		A.4.2	İş süreçlerindeki kalite çalışmalarına kendi görev alanı dâhilinde katılır.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	İş emirlerini almak	B.1.1	İşletme yöntem, kural ve formatlarına uygun olarak iş emirlerini sistemden/ilgili birimden/amirden alır.	1. İşletme yöntem, kural ve formatları 2. İş planlaması yapma ve revize etme 3. Stok takibi yapma 4. Faaliyetler için araç, gereç ve donanım tedarik etme
		B.1.2	Gelen iş emirlerinin içerdiği işlemlere dair mevcut durum hakkında ilgili kaynaklardan bilgi toplar.	
		B.1.3	Edindiği bilgilere göre iş emirlerindeki işlerin teknik özelliklerine dair ilgili amirle gerektiğinde değerlendirme yapar.	
		B.1.4	Periyodik iş takvimlerinden günü gelmiş işlemleri belirler.	
B.2	İş planlaması yapmak	B.2.1	Aldığı iş emirlerine ve topladığı bilgilere göre yapılacak faaliyetlerin sınıflamasını ve sıralamasını yaparak tahmini işlem sürelerini saptar.	
		B.2.2	İş emrine konu olan bilgisayar donanımlarının özelliklerine ve ortam koşullarına göre, uygun çalışma alanının (donanımların bulunduğu alan veya özel atölye) neresi olduğuna karar verir.	
		B.2.3	Yaptığı sıralama ve belirlediği tahmini işlem sürelerini esas alarak eldeki iş gücü ve zaman kapasitesine göre işletme formatına uygun şekilde iş planını yapar.	
		B.2.4	Yaptığı iş planını amirine onaylatır.	
		B.2.5	İş planını gerektiğinde, değişen koşullara ve amirin yönlendirmesine göre revize eder.	
B.3	Faaliyetler için araç, gereç ve donanım temin etmek (devamı var)	B.3.1	Sorumlu olduğu depo kapsamında, sarf malzemesi, donanım ve aletler için işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde ve belirlenen ölçütlere göre stok takibi yapar.	
		B.3.2	Stok takibine ve iş planlamasına göre ilgili görevliden veya amirden malzeme, donanım ve hizmet talebinde bulunur.	

Görev	B. İş organizasyonu yapmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		B.3.3	Tedarik edilen malzeme, donanım ve hizmetin kabul ve/veya teslim işlemlerine destek verir.	
		B.3.4	Yapılacak işle ilgili araç, gereç ve takımların çalışma durumunu kontrol ederek teknik talimatlarına göre işe hazırlar.	
		B.3.5	Kalibrasyon durumu ve kayıtlarını kontrol ederek varsa ölçümleme ihtiyaçlarını ilgili birime bildirir.	
		B.3.6	Kullanılan araç, gereç ve takımları temiz ve çalışır halde bulundurur.	
B.4	Çalışılan alanın işe uygun düzenlenmesini sağlamak	B.4.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, çalışma alanını inceleyerek özelliklerini ve çalışma noktalarının kapsamını belirler.	
		B.4.2	Çalışma alanının kapsamına ve belirlenen özelliklerine göre, emniyet ve teknik olarak yapılacak işe uygun ortam koşullarına getirilmesini sağlar.	
		B.4.3	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortandan uzaklaştırır veya uzaklaştırılmasını sağlar.	
		B.4.4	Çalışma alanı ile ilgili araç, gereç ve takımların yerlerini tanımlayarak yerlerinde bulundurur.	
		B.4.5	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine ve standartlaştırılmasına katkıda bulunur.	
		B.4.6	Çalışma sonunda, çalışma sahasını işin özelliklerine, etkisine ve bunlarla ilgili yöntemlere göre temizleyerek düzenler.	
		B.4.7	Çalışma alanında kullanılan elektrikli araç, gereç ve takımların elektriğini keser.	
		B.4.8	Çalışma alanını, gerçekleştirilecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.5	Yapılan çalışmaların form ve kayıtlarını tutmak	B.5.1	İş emri, süreç, fire/hata, ölçüm gibi formları işletme formatlarına uygun olarak doldurur.	
		B.5.2	Doldurulan iş emri ve diğer formları varsa ilgili dijital sisteme girerek amirlerin kontrol ve onayına sunar.	
		B.5.3	Amirin kontrol ve onayı sonrasında, formları varsa ilgili birimlere iletir.	
B.6	Yapılan işlerle ilgili raporlama yapmak	B.6.1	Yapılan işlemlerin sonuçları hakkında işletme formatlarına uygun şekilde raporlar hazırlar.	
		B.6.2	Gerçekleştirilemeyen işlemleri, nedenleri ile değerlendirerek amire raporlar.	
		B.6.3	Tamamlanmış işlemler hakkında talep sahibi birime yazılı ve/veya sözlü bilgi verir.	
		B.6.4	İşyeri çalışma kural ve yöntemlerine göre aksaklıkları üstlerine sözlü ve/veya yazılı olarak bildirir.	
B.7	Sorumluluk alanı dışındaki işlemler için diğer meslek elemanları ile iletişim sağlamak (devamı var)	B.7.1	Çalışma alanı veya yürütülen işlemle ilgili yapılması gerekli elektrik tesisat işlemleri için, yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak bu işlemlerin yapılmasını sağlar.	
		B.7.2	Isıtma, soğutma ve nem gibi çevresel düzenleyiciler ile ilgili işlemler için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak işlemlerin yapılmasını sağlar.	
		B.7.3	Telefon hatları ve internet bağlantıları ile ilgili işlemler için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak işlemlerin yapılmasını sağlar.	
		B.7.4	Orta veya ileri düzey karmaşık ağ işlemleri için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak işlemlerin yapılmasını sağlar.	
		B.7.5	Bilgisayar donanım ve yazılımlarının temin edilmesi için, satın alma alanında yetkili meslek elemanı ile iletişim sağlayarak tedarik işlemlerinin yapılmasını sağlar.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.8	Dijital arşivleme yapmak	B.7.6	Kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak üzere orta veya ileri düzey karmaşık yazılım yapılandırma işlemleri için, bu alanda yetkili meslek elemanı ile iletişim kurarak işlemlerin yapılmasını sağlar.	
		B.8.1	İş süreçlerinde kullanılacak yazılımları güvenli ve güncel olarak bulundurur.	
		B.8.2	İş süreçleri sonunda oluşan rapor, form ve benzeri kaynak materyalleri sonraki düzeylerde teknik aktarım amacıyla işletme kural ve yöntemlerine uygun olarak arşivler.	
		B.8.3	Dijital arşivin güvenlik ve koruma önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine göre uygular.	
B.9	BT donanımlarının garanti süreçlerini takip etmek	B.9.1	BT donanımlarının garanti sürelerini takip eder.	
		B.9.2	Garanti şartları ile ilgili kullanıcıları bilgilendirir.	
		B.9.3	Garanti şartlarını ihlal edecek müdahalelerin önüne geçilmesini sağlar.	
		B.9.4	Garanti kapsamındaki arızalı BT donanımlarının yetkili servislerine gönderilmesi amacıyla amirini bilgilendirir.	

13. BT donanımlarının garanti sürelerinin takibi

Görev		C. BT donanım ve yazılımların teminine destek vermek			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
C.1	İşletmenin BT donanım ve yazılım alımlarına teknik destek sağlanmasına yardımcı olmak	C.1.1	İşletmenin BT sistemleri için donanım veya yazılım gereksinimleri belirlemesine yardımcı olur.	1. Yazılımların donanımlarla uyumu 2. Donanımların birbirleri ile uyumu 3. Satın alma süreçleri 4. Satın alınan donanımların dış kontrolleri 5. BT donanımlarının performans takipleri 6. Yazılım lisansları ile lisans anlaşmalarının kapsam ve sürelerinin takibi	
		C.1.2	Satın alma sürecinde işletme kural ve yöntemlerine göre onaylama mekanizmasında kendisine düşen görevleri yerine getirir.		
C.2	Satın alınan BT donanımlarının ve yazılımların teslim alma işlemlerini gerçekleştirmesine destek vermek	C.2.1	Satın alınan donanımların, dış yüzeyindeki hasar durumunu ilgili formlara kaydederek amirine bilgi verir.		
		C.2.2	Yazılım kurulum paketleri ile varsa lisans belgeleri ve ürün anahtarlarını satın alma türüne uygun biçimde teslim alır.		
C.3	İşletmenin envanterindeki donanım ve yazılımlar ile ilgili periyodik takiplerin gerçekleştirilmesine destek vermek	C.3.1	Gelişen yazılım ve donanım ihtiyaçları doğrultusunda BT donanımlarının performans takiplerini yaparak amirini bilgilendirir.		
		C.3.2	İşletmenin yazılım lisansları ile lisans anlaşmalarının kapsam ve sürelerini takip ederek amirini bilgilendirir.		

Görev		D. BT sistemlerinin fiziksel kurulumlarını yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Kurulum öncesi hazırlık yapmak	D.1.1	Yetkili meslek elemanları tarafından hazırlanmış ağ projesine göre BT donanımları ile sarf malzemelerini kurulum için hazırlar.	
		D.1.2	Kurulum işlemleri sırasında kullanılacak kablo (data, telefon, elektrik ve benzeri), kablo bağı, vida ve benzeri gerekli malzemelerin çalışma alanında bulundurulmasını sağlar.	
		D.1.3	Varsa eski BT donanımındaki verileri yedekler.	
		D.1.4	Varsa eski BT donanımlarını ve kullanılmayacak ağ kablolarını söker.	
		D.1.5	Ağ kablolama konusunda yetkili ağ teknolojileri elemanına destek verir.	
D.2	BT donanımlarının fiziksel kurulumlarını gerçekleştirmek (devamı var)	D.2.1	BT donanımları için montaj malzemeleri ile raf ve dolap gibi konumları hazırlar.	
		D.2.2	Yerleşim planına göre ağ donanımlarının montaj işlemlerini yapar.	
		D.2.3	Sunucu bilgisayar sistemlerini, sunucu kabinlerine monte eder.	
		D.2.4	Kişisel bilgisayar sistemlerini, çevre birimlerini ve ortak kullanıma sunulacak (yazıcı ve benzeri) BT sistemlerini teknik özelliklerine ve kullanım amaçlarına uygun şekilde konumlandırır.	
		D.2.5	BT donanımlarının veri, enerji ve varsa ağ kablo bağlantılarını teknik özelliklerine uygun biçimde gerçekleştirir.	
		D.2.6	Sarf malzemesi gerektiren donanımlarda kullanılacak (kağıt, toner, kartuş ve benzeri) sarf malzemelerinin teknik özelliklerine uygun olarak yerleşim ve/veya montajını yapar.	
		D.2.7	Sarf malzemesi yedeklerini, planlanan donanım kullanım sıklığına bağlı olarak planlanan yedekleme konumlarına yerleştirir.	

Görev	D. BT sistemlerinin fiziksel kurulumlarını yapmak			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler	Başarım Ölçütleri			
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		D.2.8	İşletme kural ve yöntemlerine göre cihazların kullanımı ile ilgili uyarı işaret ve levhalarını konumlandırır.	

Görev		E. Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırma		
İşlemler		Başarımlar Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.1	İşletim sistemini yüklemek	E.1.1	Bilgisayar donanımının desteklediği ve işletmenin tercih ettiği işletim sistemi kurulumunu işletme yazılım arşivinden veya internet ortamından temin eder.	1. İşletim sistemi kurulumu 2. Kritik donanım sürücülere 3. Donanım sürücülerinin temini 4. Önyükleme 5. Donanım ve yazılım ayarlamaları 6. Donanım yönetim uygulaması 7. Sürücü yazılımlarının yüklenmesi 8. Çevre birimlerinin bağlantısı
		E.1.2	Lisans gerektiren işletim sistemi kurulumu yapılacaksa işletmenin lisans havuzundan gerekli lisans bilgilerini temin eder.	
		E.1.3	Sistemin kurulumu için gerekli veya kritik olan donanım sürücülerini yazılım arşivinden, ürünle gelen yükleme ortamından veya internet ortamından temin eder.	
		E.1.4	Önyükleme yapılacak ortamın öncelik sıralamasını ayarlar.	
		E.1.5	İşletim sistemi kurulumunu, donanım tarafından desteklenen bir önyükleme ortamını (DVD, USB ve benzeri) kullanarak başlatır.	
		E.1.6	Kurulum sürecini, süreç sırasında istenilen donanım ve yazılım ayarlamalarını yaparak tamamlar.	
		E.1.7	İşletim sisteminde ilk kullanıcı oturumunu açarak işlemci, hafıza ve depolama birimlerinin işletim sistemi tarafından doğru şekilde tanınmış olduğunu kontrol eder.	
E.2	Donanım sürücülerini yüklemek	E.2.1	İşletim sisteminin donanım yönetim uygulamasını kullanarak işletim sistemi tarafından tanınmayan donanım birimlerini tespit eder.	
		E.2.2	İnternet bağlantı imkânı var ise, tanınmayan donanımlar için üreticilerinin web sitelerinden güncel sürücü yazılımlarını indirir.	
		E.2.3	İnternette indirilen veya ürünle gelen yükleme ortamında yer alan sürücü yazılımlarını, sürücü kurulum kılavuzlarındaki açıklamalara göre işletim sistemine yükler.	
		E.2.4	Çevre birimlerinin işletim sistemince tanınmayan sürücü yazılımlarını yükleyerek sistemin ilgili bağlantı noktalarına olan bağlantılarını yapar.	

Görev		E. Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.3	Ağ ve internet bağlantısını kurmak	E.3.1	İşletim sisteminin ağ ara yüzünde, ağ ve internet bağlantısı için gerekli yapılandırmaları işletme kurallarına göre gerçekleştirir.	
		E.3.2	Ağ üzerinde varsa diğer kaynak veya donanımlara erişim sağlayarak ağ bağlantısını sınar.	
		E.3.3	İnternet üzerinde herhangi bir web sitesine erişim sağlayarak internet bağlantısını sınar.	
E.4	Kurulum sonrası işlemleri yapmak	E.4.1	İşletim sistemi üreticisinin web sitesinden veya sisteme dâhili güncelleştirme aracını kullanarak kurulmuş işletim sistemi ile ilgili güncelleştirmeleri yapar.	
		E.4.2	Çevre birimlerinin işlevlerini kullanarak işletim sistemi üzerinde sorunsuz çalıştığını doğrular.	
		E.4.3	Performans testi yazılımlarını kullanarak donanım aygıtlarının beklenen performans düzeyinde çalıştığını doğrular.	
		E.4.4	İşletim sisteminin daha sonradan bir sorun durumunda kolayca geri yüklenebilmesi için kurulum süreci sonunda disk görüntüsü olarak yedekler.	
		E.4.5	Kişisel bilgisayarlar bir dizin hizmetine bağlı olarak çalışacak ise, dizin yapısı ile ilgili yapılandırma işlemlerini gerçekleştirir.	
E.5	İhtiyaç duyulan yazılımları yüklemek (devamı var)	E.5.1	Kritik yükleme işlemleri öncesinde işletim sistemi özelliklerine göre geri yükleme noktası oluşturur veya yedekleme yapar.	
		E.5.2	Kurulacak yazılım ile işletim sisteminin uyumluluğunu kontrol eder.	
		E.5.3	Varsa kurulumu yapılacak yazılımın eski sürümlerini kaldırır.	
		E.5.4	İhtiyaç duyulan yazılımların lisanslarını işletme lisans havuzundan temin eder.	
		E.5.5	Yazılım kurulumunu gerçekleştirir.	
		E.5.6	Yazılımın ilk çalıştırmasını yapar.	

Görev		E. Kişisel bilgisayar sistemlerini ve çevre birimlerini yapılandırmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
		E.5.7	Varsa yazılımla ilgili yapılması gereken ayarlamaları gerçekleştirir.		19. Yazılım ile ilgili ayarlama ve güncellemeler 20. Ortak kullanıma sunulacak çevre birimlerini yapılandırma
		E.5.8	Yazılıma ait güncelleme ve yamaları kontrol ederek varsa güncelleme işlemini yapar.		
E.6	Ortak kullanıma sunulacak çevre birimlerini yapılandırmak	E.6.1	Ağ bağlantı desteği bulunan donanımların kablolu veya kablosuz ağ ayarlarını yapılandırır.		
		E.6.2	Ağ bağlantı desteği bulunmayan ancak ağ üzerinden kullanılacak donanımların, bağlı oldukları bilgisayar sistemleri üzerinden paylaşım ayarlarını yapılandırır.		
		E.6.3	Sarf malzemesi kullanan donanımlarda işletme kaynaklarının verimliliğini sağlayacak şekilde gerekli yapılandırmaları gerçekleştirir.		
		E.6.4	Ortak kullanıma açılan çevre birimlerini kullanacak bilgisayarlarda gerekli erişim yapılandırmalarını yapar.		

Görev		F. BT sistemlerinin bakımını yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Yedekleme yapmak	F.1.1	Yedekleme mekanizmalarının çalışma durumlarını takip eder.	
		F.1.2	Kritik sistem işlemleri öncesinde elle standart dışı yedekleme yapar.	
F.2	Koruyucu ve periyodik bakım faaliyetlerini yürütmek	F.2.1	BT sistemlerinin kullanım zamanlarını dikkate alarak bakım ve temizlik faaliyetlerini planlanmasına katkı verir.	
		F.2.2	Bakım planı dokümantasyonu temin eder.	
		F.2.3	Bakım planını tanımlanan zamanlarda gerçekleştirir.	
		F.2.4	Yazılım ve donanımların güncelleştirmeleri takip ederek sistemlerin güncel kalmasını sağlar.	
		F.2.5	Güncel güvenlik yazılımları ile zararlı yazılımları tespit ederek sistemlerin güvenliğini sağlar.	
		F.2.6	Disk temizleme yazılımlarını çalıştırarak gereksiz dosya ve yazılımları temizler.	
		F.2.7	Desteklenen yapılar da disk birleştirme yazılımı ile sabit disk üzerinden dosyaların kayıt dağılımlarını düzenler.	
		F.2.8	Sistem açılışlarında otomatik başlayan ve/veya arka planda sürekli çalışan yazılımları inceleyerek gereksiz olan yazılımları kapatır veya sistemden siler.	
		F.2.9	İşletim sistemi ile ilgili güncelleştirmeleri gerçekleştirir.	
		F.2.10	Uygulamaların güncel veya alternatif sürümlerini değerlendirerek uygun yazılım kurulumlarını gerçekleştirir.	

Görev		G. BT donanımlarının değiştirilmesine destek vermek		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
G.1	BT sistemlerinin bileşenlerinin değiştirilmesine destek vermek	G.1.1	Değişim işlemini yapmadan önce gerekli yedeklemeleri yaparak ilgili donanım elemanına teslim eder.	
		G.1.2	Yeni bileşenle ilgili varsa gerekli sürücü ve yazılım güncellemelerini yükler.	
G.2	Bileşen değişiminin sonucunu test etmek	G.2.1	İşletmenin belirlediği standartlara göre donanım tanılama yazılımları ile sistemin sorunsuz çalıştığını doğrulayarak tanılama raporlarını kaydeder.	
		G.2.2	Çevre birimlerinin işlevlerini kullanarak sorunsuz çalıştığını doğrular.	
		G.2.3	Yönergelerle belirlenmiş performans testi yazılımlarını kullanarak donanımların beklenen performans düzeyinde çalıştığını doğrular.	

Görev		H. BT sistemlerinin sorunlarını gidermek		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
H.1	BT sistemlerinin sorunları hakkında bilgi toplamak	H.1.1	Kullanıcılar ile iletişim kurarak kişisel ve ortak kullanımdaki BT sistemleri ile ilgili sorun hakkında genel bilgi alır.	
		H.1.2	Tespit edilen hata bildirimlerinin anlamlarını analiz ederek sorunları belirler.	
H.2	Ağ kablolama sorunlarını gidermek	H.2.1	Ağ kablolarındaki fiziksel sorunları tespit eder.	
		H.2.2	Yetkisi dahilinde sorunları giderir; gideremediği sorunları ilgililere bildirir.	
		H.2.3	Yeni ağ kablolaması yapılması gereken konuları tespit eder.	
H.3	Basit bağlantı problemlerini gidermek	H.3.1	BT donanımlarının elektrik bağlantılarını ve hattan enerji gelişini kontrol ederek, gerekli enerji beslemesini sağlar.	
		H.3.2	BT donanımlarının birbirleri ile olan veri bağlantılarının uygun kablolar ile doğru bağlantı noktalarına yapılmasını sağlar.	
H.4	Güç ve çevresel koşul sorunlarını tespit etmek	H.4.1	Güç ve topraklama ile ilgili sorun varsa amirine bildirir.	
		H.4.2	Nem ve soğutma gibi çevresel koşul düzenleyiciler ile ilgili sorun varsa amirine bildirir.	
H.5	Kişisel bilgisayar sorunlarını gidermek (devamı var)	H.5.1	Tespit ettiği BIOS sorunlarını ilgili bilgisayar donanım elemanına bildirir.	
		H.5.2	İşletim sistemi üzerinden testler yaparak işletim sistemi problemlerini giderir.	

Görev	H. BT sistemlerinin sorunlarını gidermek			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler	Başarım Ölçütleri			
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		H.5.3	Donanım sürücülerini test ederek sürücü problemlerini giderir.	
		H.5.4	Tespit ettiği donanım kaynaklı sorunları bilgisayar donanım elemanına bildirir.	
		H.5.5	Gerçekleştirilen değişim ve problem giderme işlemlerinden sonra sistemi test eder.	

Görev		I. İşletme içi kullanıcılara teknik destek vermek		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
I.1	İşletme içi kullanıcılara kullanım hatalarını önleyici bilgi vermek	I.1.1	Kullanıcıya BT donanımlarının ve yazılımların kullanımına ilişkin kuralları açıklar.	
		I.1.2	BT donanımları ile çalışırken sağlık açısından dikkat edilmesi gereken hususlarda kullanıcıyı bilgilendirir.	
		I.1.3	Kullanım kılavuzlarında açıklanan kurallar çerçevesinde, BT donanımları ve yazılımların verimli kullanım kurallarını açıklar.	
		I.1.4	Bilgisayar sisteminin kullanımı ile ilgili kullanıcıya kısa bir eğitim verir.	
		I.1.5	Kişisel verileri yedekleme, gizlilik ve güvenlik ile ilgili kullanıcıya temel bilgileri verir.	
I.2	Verilecek destekle ilgili kullanıcıyı bilgilendirmek	I.2.1	Yapılacak işlemler ile ilgili, kullanıcıya ön bilgi vererek iznini alır.	
		I.2.2	Kullanıcıya yapılan iş planlamasına göre tahmini iş bitim süresini bildirir.	
		I.2.3	Yaptığı bilgilendirme ve aldığı geri bildirimlere göre, işletme kural ve yöntemleri çerçevesinde kullanıcı talepleri doğrultusunda hareket eder.	
		I.2.4	Sonradan ortaya çıkan koşullara göre kullanıcıya bildirilenden daha farklı iş süreçleri söz konusu ise kullanıcıya bu durumu izah ederek onay alır.	
I.3	İşletme içi kullanıcıların karşılaştığı BT sorunlarının giderilmesini sağlamak (devamı var)	I.3.1	Kullanıcıdan, sorunun nasıl ve ne zaman oluştuğu hakkında bilgi alır.	
		I.3.2	Sorunla ilgili hata mesajı veya bildirimini olup olmadığını öğrenir.	
		I.3.3	Varsa donanım veya yazılım değişikliğinin ne olduğunu öğrenir.	

Görev		I. İşletme içi kullanıcılara teknik destek vermek		Başarım Ölçütleri	Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler					
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
		I.3.4	Kullanıcıdan alınan bilgilere göre sorunun uzaktan veya yerinde destekle çözülmesini sağlar.		7. Veri güvenliği ve gizliliği ilkeleri ve yasal düzenlemeler
I.4	Veri güvenliği ve gizliliğini sağlamak	I.4.1	İşletmenin veri güvenliği ve gizliliği ilkelerine ve yasal düzenlemelere uygun hareket eder.		8. Kullanıcılara ait bilgilerin gizliliğini sağlama önlemleri
		I.4.2	Kullanıcılara ait bilgilerin gizliliğini sağlama önlemlerini işletme kural ve yöntemlerine ve yasal düzenlemelere göre uygular.		

Görev		J. Mesleki gelişim çalışmalarına katılmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
J.1	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	J.1.1	Sektörel gelişmeleri ve mesleki gelişim sağlayacak etkinlikleri takip eder.	
		J.1.2	Kariyer hedeflerine yönelik eğitimler, çalışmalar ve faaliyetlere katılarak mesleki gelişimini oluşturur.	
J.2	Takım arkadaşlarının mesleki gelişimini desteklemek	J.2.1	Bilgi ve deneyimlerini takım arkadaşları ile paylaşır.	
		J.2.2	Yeni ekip üyelerinin yetişmeleri ve daha yetkin hale gelmelerine iş süreçleri kapsamında destek verir.	

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Ağ donanımları (DSL modem, sinyal ayırıcı, switch, hub, USB adaptör ve benzeri)
2. Anahtarlar (alyan anahtarı, değiştirilebilir uçlu setler, anahtar seti ve benzeri)
3. Anti statik koruyucular (bileklik, çalışma örtüsü, eldiven, zemin kaplaması ve benzeri)
4. Arıza takip diyagramları
5. Bıçaklar (elektrikli bıçağı, ince maket bıçağı)
6. Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı ve benzeri)
7. Bilgisayar monitörü
8. Cam elyaf kaplanmış hassas çekiç
9. Cımbız takımı
10. Delici biz
11. Depolama medyaları (harici disk, DVD ve benzeri )
12. Dijital görüntüleme donanımları (webcam, fotoğraf makinesi, kamera ve benzeri)
13. Donanım sürücüler
14. Dönüştürücüler (DVI, HDMI, PATA, USB)
15. Faks ve fotokopi makinesi
16. Formlar (arıza takip, malzeme talep, müşteri bilgi)
17. Geri dönüşümlü ve zararlı atık depolama malzemesi
18. Güvenlik, tanımlama, sorun giderme ve veri kurtarma araçları
19. Harici elektrik kabloları (güç kabloları, uzatma ve çoklayıcılar ve benzeri)
20. Harici veri kabloları (USB, VGA, DVI, HDMI, IEEE 1394 ve benzeri)
21. Hassas el testeresi (6")
22. İnceleme yardımıları (büyüteç, teleskopik ayna, büyüteçli lamba, mini el feneri)
23. İnternet bağlantılı bilgisayar
24. İşaretleyici ve levhalar (numaralama etiketi, uyarı levhası, çıkartma)
25. İşletim sistemleri ve ofis yazılımları
26. İzolasyon bandı (PVC elektrik bandı)
27. Kablolü ve kablosuz iletişim araçları (telefon, cep telefonu, telsiz)
28. Kesintisiz güç kaynağı (UPS)
29. Keski ve penseler (karga burun, pense, yan keski)
30. Kişisel koruyucu donanım
31. Kontrol kalemi
32. Konumlayıcılar (alet çantası, CD/DVD çantaları, bölmeli kutu, anti statik poşet ve benzeri)
33. Mıknatıs uçlu toplama aleti
34. Ofis ve kırtasiye malzemeleri
35. Ölçü takımları (çelik gönye, LCR metre, şerit metre, su terazisi ve benzeri)
36. Pil şarj aleti
37. Priz test cihazı
38. Projeksiyon cihazı
39. Ses donanımları (ses kartı, hoparlör, mikrofon)
40. Teknik servis ve müşteri takip programları
41. Temel girdi çıktı birimleri (klavye, fare, pointer ve benzeri)
42. Topraklama hattı

43. Tornavidalar (düz, yıldız, elektronikçi ve saatçi takımı, saatçi takımı, şarjlı setler ve benzeri)
44. Vida, somun, devre atlayıcı, bağlayıcı ve yükselticiler
45. Yangın söndürme tüpü
46. Yüksek iç dirençli ölçü aleti

### 3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, gereç ve takımların kullanımına ve korunmasına özen göstermek
4. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre koordinasyon sağlamak ve uyumlu hareket etmek
5. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
6. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
7. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
8. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemelere uymak
9. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
10. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
11. İletişim kurduğu kişilere karşı güler yüzlü, nazik ve hoşgörülü davranmak
12. İş güvenliğine dikkat etmek
13. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
14. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
15. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
16. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
17. Makine, cihaz ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dâhilinde çalışmak
18. Meslek etiği ve yasal düzenlemelere uygun davranmak
19. Programlı ve düzenli çalışmak
20. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
21. Süreç kalitesine özen göstermek
22. Talimat ve kılavuzlara uygun davranmak
23. Tehlike ve risk durumları konusunda duyarlı olmak ve ilgilileri zamanında bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Veri güvenliği ve gizliliği ilkelerine uygun davranmak
26. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
27. Yetkisinde olmayan işlemler hakkında ilgilileri zamanında bilgilendirmek