

EKLER**EK 12UY0106-5/A5-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

Yazılımsal Bakım ve Onarım Faaliyetleri
 Donanımsal Bakım ve Onarım Faaliyetleri
 Yazılımsal Temel Sorun Tespit Etme ve Giderme
 Donanımsal Temel Sorun Tespit Etme ve Giderme
 Uzaktan Teknik Destek Yöntemleri
 Teknik Destek
 Temel Sorun Giderme Teknikleri

EK 12UY0106-5/A5-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Yedekleme gereksinimlerini, zamanlarını, yöntemlerini ve saklama koşullarını belirlerken dikkat edilecek hususları açıklar.	I.1.1	1.1	T1
BG.2	Otomatik yedekleme ve yedekleme denetim döngülerinin çalışır duruma getirilmesini açıklar.	I.1.2	1.1	T1
BG.3	Yedekleme mekanizmalarının çalışma durumlarının takip işlemini açıklar.	I.1.3	1.1	T1
BG.4	Kritik sistem işlemleri öncesinde elle standart dışı yedekleme işlemini açıklar.	I.1.4	1.1	T1
BG.5	Veri kurtarma yöntem ve kurallarını tanımlayarak kurtarma planlarının oluşturulmasını açıklar.	I.1.5	1.1	T1
BG.6	BT sistemlerinin kullanım zamanlarını dikkate alarak bakım ve temizlik faaliyetlerinin planlamasını açıklar.	I.2.1	1.2	T1
BG.7	Bakım planı dokümantasyonunu oluştururken ve kopyalarını tüm ilgili personele dağıtırken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	I.2.2	1.2	T1
BG.8	Bakım planının tanımlanan zamanlarda gerçekleştirilmesi için yapılması gereken işlemleri açıklar.	I.2.3	1.2	T1
BG.9	Yedekleme döngülerinin başarılı bir şekilde çalışıp çalışmadığının denetlenmesini açıklar.	I.2.4	1.2	T1
BG.10	İşletim sistemleri ve aktif ağ donanımları ile ilgili güncelleştirmeleri takip ederek sistemlerin güncel kalmasını sağlama işlemini açıklar.	I.2.5	1.2	T1
BG.11	Prosedür dışı yapılan yazılım ve donanım değişikliklerinin tespit işlemini açıklar.	I.2.6	1.2	T1
BG.12	Sistem kullanıcılarından geri bildirim toplarken hangi hususlara dikkat etmesi gerektiğini açıklar.	I.2.7	1.2	T1
BG.13	İnternet bağlantısı için servis sağlayıcılardan alınan bant genişliğinin servis seviyesi anlaşmasına uygunluğunun denetlenmesini açıklar.	I.2.8	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.14	Güç ve çevresel koşulların BT donanımlarına olan etkilerini incelerken dikkat edilecek hususları açıklar.	I.2.9	1.2	T1
BG.15	Hizmet kesilmesi, güvenlik ihlalleri ve ağ hizmetlerine saldırıları izleyerek, hangi düzeltici tedbirleri alacağını açıklar.	I.3.1	1.3	T1
BG.16	Ağ donanımlarının ve kablosuz erişim noktalarının şifrelerinin yenilenme zamanlarını takip ederek şifreleri değiştirirken dikkat etmesi gereken hususları listeler.	I.3.2	1.3	T1
BG.17	Ağ donanım yazılımları için yeni güncellemeleri takip ederek, güncelleme işlemlerini açıklar.	I.3.3	1.3	T1
BG.18	Tedarikçiler ile iletişim kurarak yeni ürünler ve güncellemelerin takip işlemini açıklar.	I.3.4	1.3	T1
BG.19	Elektronik donanımlarda kullanıma uygun temizleme araçları ile BT donanımlarının teknolojik özelliklerine göre iç temizliğinin yapılmasını açıklar.	I.4.1	1.4	T1
BG.20	BT donanımlarını uygun temizleme araçları ile temizlerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	I.4.2	1.4	T1
BG.21	Disk (kalıcı veri deposu) ile ilgili yapılabilecek yazılımsal bakım ve güvenlik işlemlerini listeler.	I.5.1 I.5.2 I.5.3	1.5	T1
BG.22	Sistem açılışlarında otomatik başlayan ve/veya arka planda sürekli çalışan yazılımları inceleyerek gereksiz olan yazılımları kapatma veya sistemden sildirme işlemlerini açıklar.	I.5.4	1.5	T1
BG.23	BIOS yazılımının yeni sürümlerini kontrol ederek, özellikle sistem açısından önemli bir yenilik içerdiği takdirde BIOS güncelleme işlemini açıklar.	I.5.5	1.5	T1
BG.24	İşletim sistemi ile ilgili güncelleştirme ve yamaların kurulumlarının yapılmasını açıklar.	I.5.6	1.5	T1
BG.25	Uygulama yazılımlarının güncel veya alternatif sürümlerini değerlendirerek, uygun yazılımın kurulum işlemini açıklar.	I.5.7	1.5	T1
BG.26	İşletmenin donanım parkında yer alan BT donanımlarının teknolojik ömürleri ve garanti sürelerinin takip işlemini açıklar.	E.3.1	1.6	T1
BG.27	İşletmenin yazılım lisansları ile lisans anlaşmalarının kapsam ve sürelerinin takip işlemini açıklar.	E.3.2	1.6	T1
BG.28	Yenilenmesi gereken donanım ve yazılımlar ile ilgili yöneticileri ve satın alma sorumlularının zamanında bilgilendirilmesi için izlenecek yolu açıklar.	E.3.3	1.6	T1
BG.29	Garanti dışı kalan veya kalmak üzere olan donanımlar ile ilgili tanımlanmış işletme kural ve yöntemlerini takip ederken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	E.3.4	1.6	T1
BG.30	Yazıcı gibi kağıt, toner, kartuş vb. sarf malzemesi kullanan donanımların sarf malzemelerinin, planlanan ve/veya gerçekleşen kullanım hızına bağlı olarak tedarik edilmesini açıklar.	E.3.5	1.6	T1
BG.31	Yeni bileşenin sistem performansına etkisini değerlendirerek, uyumluluğunun kontrol işlemini açıklar.	J.1.1	2.1	T1
BG.32	Bileşenin değişiminde gerekli sürücü ve yazılım güncellemelerinin temin işlemini açıklar.	J.1.2	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.33	Bileşen değişiminden kaynaklanabilecek sorunlara karşı işletme kural ve yöntemlerine uygun felaket senaryosunu tasarlarlarken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	J.1.3	2.1	T1
BG.34	Olası tehlikeler ve bunları önleme konusunda kullanıcıyı bilgilendirirken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	J.1.4	2.1	T1
BG.35	Kurulum işlemini yapmadan önce felaket senaryosuna uygun olarak yapılacak yedekleme işlemini açıklar.	J.3.1	2.1	T1
BG.36	Eski bileşenin kablo ve kasa bağlantılarının teknik dokümanlara uygun bir şekilde çıkartılmasını açıklar.	J.2.1 J.3.3	2.2	T1
BG.37	Eski bileşeni çıkartmak için gerekli BT donanımına ait kasa kapaklarının ve diğer bileşenlerin söküm işlemlerini açıklar.	J.3.2	2.2	T1
BG.38	Yeni bileşeni teknik dokümanlara uygun şekilde kablo bağlantılarıyla takma işlemini açıklar.	J.2.2 J.3.4	2.2	T1
BG.39	Yeni bileşenle ilgili varsa bilgisayarlara yüklenmesi gereken sürücü ve yazılım güncelleme işlemlerini açıklar.	J.2.3 J.3.5	2.2	T1
BG.40	İşletmenin belirlediği standartlara göre donanım tanılama yazılımları ile sistemin sorunsuz çalıştığını doğrularak, tanılama raporlarını kaydetme işlemini açıklar.	J.4.1	2.3	T1
BG.41	Çevre birimlerinin işlevlerini kullanarak sorunsuz çalıştığının doğrulanmasını açıklar.	J.4.2	2.3	T1
BG.42	Yönergelerle belirlenmiş performans testi yazılımlarını kullanarak, donanımların beklenen performans düzeyinde çalıştığının doğrulanmasını açıklar.	J.4.3	2.3	T1
BG.43	Eski bileşenin tekrar kullanım imkânlarını değerlendirerek depoya alınmasını açıklar.	J.5.1	2.4	T1
BG.44	Tekrar kullanım imkânı olmayan bileşenin yasal düzenlemelere göre elden çıkartılmasını açıklar.	J.5.2	2.4	T1
BG.45	Değiştirilmesine karar verilen ağ kablolarının, kanallardan söküm işlemlerini açıklar.	J.6.1	2.5	T1
BG.46	Yeni döşenecek kablolar için "BT sistemlerinin fiziksel kurumlarını yapmak" görevindeki "ağ kablolarını yapmak" işlemini açıklar.	J.6.2	2.5	T1
BG.47	Yetkili ağ teknolojileri elemanı ile iletişim kurarak, ek veya uzatma yapılmasına karar verilen fiber optik kablolarında, ek ve uzatma işlemlerinin yapılmasını sağlama işini açıklar.	J.6.3	2.5	T1
BG.48	Kullanıcılar ile iletişim kurarak kişisel ve ortak kullanımdaki BT sistemleri ile ilgili sorun hakkında bilgi almak için izleyeceği yolu açıklar.	K.1.1	4.1	T1
BG.49	Sorunun ne zaman, hangi işlem sırasında veya sonrasında oluştuğunu öğrenmek için izleyeceği yolu açıklar.	K.1.2	4.1	T1
BG.50	BT donanımlarının verdiği olası sesli veya yazılı hata bildirimlerinin neler olduğunu öğrenmek için izleyeceği yolu açıklar.	K.1.3	4.1	T1
BG.51	Güç ve çevresel koşulların BT donanımlarına olan olumsuz etkilerinin tespit işlemini açıklar.	K.1.4	4.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.52	Tespit edilen sesli veya yazılı hata bildirimlerinin anlamlarını, teknik dokümanlardan ve internet araştırmalarından faydalanarak analizini yapmayı açıklar.	K.1.5	4.1	T1
BG.53	Kendi deneyimleri, dijital arşivdeki daha önce karşılaşılan sorun/çözüm kayıtları, teknik dokümanlar ve internet araştırmalarından faydalanarak olası sorunların belirlenmesini açıklar.	K.1.6	4.1	T1
BG.54	BT donanımlarının elektrik bağlantılarını ve hattın enerji gelişini kontrol ederek, gerekli enerji beslemesini sağlama işlemini açıklar.	K.3.1	4.2	T1
BG.55	Bileşenin özelliğine uygun şekilde fiziksel kontroller yapılırken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	K.3.1	4.2	T1
BG.56	Olası BIOS sorunlarını yönergelerle uygun şekilde kontrol işlemini açıklar.	K.5.1	4.3	T1
BG.57	BIOS yazılımında yönergelerle uygun şekilde kontrol edilmesi gereken kritik ayar ve göstergeleri listeler.	K.5.1	4.3	T1
BG.58	Arızalı dahili ve harici bileşenleri tespit etmek için izleyeceği yolu (kullanıcıdan bilgi alma, sinyal ve işaretleri izleme, yazılı ve sesli hata mesajlarını izleme) açıklar.	K.5.6	4.4	T1
BG.59	İşletim sistemi ile ilgili sorunların tespitine yönelik işletim sisteminin türüne uygun şekilde yapılacak incelemeleri açıklar.	K.5.3	4.5	T1
BG.60	İşletim sistemi veya özel yazılımlar üzerinden arıza tespitine yönelik yazılımın türüne uygun şekilde yapılacak yazılımsal testleri açıklar.	K.5.3	4.5	T1
BG.61	BIOS ile ilgili yazılımsal, fiziksel veya enerji kaynaklı sorunları talimatlara uygun şekilde giderme işlemini açıklar.	K.5.1	5.1	T1
BG.62	Donanım sürücülerini test etme işlemini açıklar.	K.5.2	5.2	T1
BG.63	İşletim sistemi ve sistem üzerindeki diğer yazılımlardan kaynaklanan sorunların yazılım türüne uygun olarak giderilmesini açıklar.	K.5.3	5.3	T1
BG.64	İşletim sisteminin işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde tamamen yeniden yüklenmesi gereken durumları sıralar.	K.5.3	5.3	T1
BG.65	İşletim sisteminin tamamen yeniden yüklenmesi gerektiğinde veri güvenliğini sağlayacak şekilde dikkat edilecek hususları açıklar.	K.5.3	5.3	T1
BG.66	BT donanımlarının birbirleri ile olan veri bağlantılarının uygun kablolar ile doğru bağlantı noktalarına yapılmasını açıklar.	K.3.2	5.4	T1
BG.67	Monte edilebilir bileşenlerden oluşan BT donanımlarına ait kasaların içindeki güç ve veri kablolarının teknik dokümanlara uygun şekilde takılı olmasını açıklar.	K.3.5	5.4	T1
BG.68	Çalışır durumda olmayan soğutucu fanları yenileri ile değiştirme işlem adımlarını açıklar.	K.3.6	5.4	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.69	Arızalı donanımları yetkisi dahilinde tamir etme veya yetkili personele yönlendirme yöntemlerini açıklar.	K.5.4	5.4	T1
BG.70	Güç kaynağını kontrol ederek problemlerinin giderilmesini açıklar.	K.5.5	5.4	T1
BG.71	Arızalı dahili ve harici bileşenleri, "BT donanımlarını ve ağ yapılarını değiştirmek" görevindeki "BT sistemlerinin harici bileşenlerini değiştirmek" ve "BT sistemlerinin dâhili bileşenlerini değiştirmek" işlemlerinin uygulanmasını açıklar.	K.5.7	5.4	T1
BG.72	BT donanımlarına ait kasa içerisini olası yabancı cisim, toz, sıvı teması vb. durumlardan arındırmayı açıklar.	K.3.3	5.5	T1
BG.73	Kırık, çatlak, yanık veya sıvı teması gibi etkenlerle tamir edilemeyecek düzeyde fiziksel hasara maruz kalan BT donanımlar ve/veya dahili bileşenler ile ilgili izleyeceği yolu açıklar.	K.3.4	5.5	T1
BG.74	Güç ve topraklama ile ilgili sorunların giderilmesini sağlamak amacıyla izlemesi gereken yolu (ilgili meslek elemanı ile iletişime geçmek) açıklar.	K.4.1	5.5	T1
BG.75	Olumsuz fiziksel faktörlerden kaynaklanan veya fiziksel hasar sonucu oluşan sorunların işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde giderilmesini açıklar.	K.4.2	5.5	T1
BG.76	Nem ve soğutma gibi çevresel koşul düzenleyiciler ile ilgili sorunların giderilmesini sağlamak amacıyla izlemesi gereken yolu (ilgili meslek elemanı ile iletişim kurar) açıklar.	K.4.2	5.5	T1
BG.77	Geçekleştirilen değişim ve problem giderme işlemlerinden sonra sistemin test edilmesini açıklar.	K.5.8	5.6	T1
BG.78	Ağ yapısından çıkartılması, değiştirilmesi veya ilave edilmesi gereken aktif ağ donanımlarının tespit işlemini açıklar.	K.2.1	5.7	T1
BG.79	Sorunlu veya ihtiyaç duyulan hızları karşılamayan ağ kablolarını tespit ederek, kablo türüne göre onarım, ek veya değiştirme yollarından hangisinin uygulanacağına karar verirken dikkat edilecek hususları açıklar.	K.2.2	5.7	T1
BG.80	Yeni ağ kablolarının yapılması gereken konumları tespit ederken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	K.2.3	5.7	T1
BG.81	Yapılacak işlemler ile ilgili, kullanıcıdan izin almak için izlemesi gereken yolu açıklar.	L.1.1	7.1	T1
BG.82	Kullanıcıya yapılan iş planlamasına göre tahmini iş bitim süresinin bildirme işlemini açıklar.	L.1.2	7.1	T1
BG.83	Yaptığı bilgilendirme ve aldığı geri bildirimlere göre, işletme kural ve yöntemleri çerçevesinde hangi kriterlere göre (kullanıcı talepleri doğrultusunda) hareket edeceğini açıklar.	L.1.3	7.1	T1
BG.84	Sonradan ortaya çıkan koşullara göre kullanıcıya bildirilenden daha farklı iş süreçleri söz konusu olduğunda kullanıcıya bu durumu izah ederek onay alma işlemini açıklar.	L.1.4	7.1	T1
BG.85	Kullanıcıya BT donanımlarının ve yazılımların kullanımına ilişkin kuralları açıklarken dikkat etmesi gereken hususları listeler.	L.2.1	7.2	T1
BG.86	BT donanımları ile çalışırken sağlık açısından dikkat edilmesi gereken hususlarda kullanıcıyı bilgilendirme işlemini açıklar.	L.2.2	7.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.87	Kullanım kılavuzlarında açıklanan kurallar çerçevesinde, BT donanımları ve yazılımların verimli kullanım kurallarını açıklarken dikkat etmesi gereken hususları listeler.	L.2.3	7.2	T1
BG.88	Bilgisayar sisteminin kullanımı ile ilgili kullanıcıya kısa bir eğitim verme işlemini açıklar.	L.2.4	7.2	T1
BG.89	Kişisel verileri yedekleme, gizlilik ve güvenlik ile ilgili kullanıcıya temel bilgileri verirken dikkat etmesi gereken hususları listeler.	L.2.5	7.2	T1
BG.90	Kullanıcının karşılaştığı sorun hakkında bilgi işlem destek elemanından hangi bilgileri alacağını listeler.	L.3.1	7.3	T1
BG.91	Ağ donanımları üzerinde bir hata mesajı veya bildirim olup olmadığını tespit etmek için izleyeceği yolu açıklar.	L.3.2	7.3	T1
BG.92	Varsa ağ üzerinde yapılan son donanım veya yazılım değişikliğinin ne olduğunu öğrenmek için izleyeceği yolu açıklar.	L.3.3	7.3	T1
BG.93	Kullanıcıdan alınan bilgilere göre sorunun uzaktan destekle çözülüp çözülemeyeceğine karar verme işlemini açıklar.	L.3.4	7.3	T1
BG.94	İletişim araçlarını veya uzaktan erişim programlarını kullanarak kullanıcıyı çözüme yönlendirme işlemini açıklar.	L.3.5	7.3	T1
BG.95	İşletmenin veri güvenliği ve gizliliği ilkelerine uygun hareket etmenin önemini açıklar.	L.4.1	7.4	T1
BG.96	Kullanıcılara ait bilgilerin gizliliğini sağlama önlemlerini açıklar.	L.4.2	7.4	T1