



**CEP TELEFONU TAMİR BAKIM VE
ONARIMCISI
SEVİYE 4**

REVİZYON NO: 01

REFERANS KODU

19UY0402-4

GİRİŞ

Cep Telefonu Tamir Bakım ve Onarımcısı (Seviye 4) 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 Mersin Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği (MESOB) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Cep Telefonu Tamir Bakım ve Onarımcısı (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği MYK Çalışma Grubu tarafından güncellenmiş ve 21/08/2024 tarih ve 2024/161 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: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler ile uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

ESD: Elektrostatik Deşarjı,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: 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,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde 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 gereken çalışmaları,

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

STATİK ELEKTRİK: Bir maddenin içerisindeki ya da yüzeyindeki elektrik yüklerinin oransızlığını,

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

YAZILIM: Cep telefonu sistemini oluşturan harici ve dahili donanım birimlerinin yönetimini ve kullanıcıların işlerini yapmak için gerekli olan programları

ifade eder.

19UY0402-4 CEP TELEFONU TAMİR BAKIM VE ONARIMCISI ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Cep Telefonu Tamir, Bakım ve Onarımcısı
2	REFERANS KODU	19UY0402-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 7421 (Elektronik Mekanikerleri ve Servis Elemanları)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	21/10/2019
	B) REVİZYON NO	01
	C) REVİZYON TARİHİ	21/08/2024
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Cep Telefonu Tamir, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 4) mesleğinin eğitimini almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda verimliliğin 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	14UMS0397-4/Elektronik ve Elektrikli Ürünler Servisçisi (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
19UY0402-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve Kalite		
19UY0402-4/A2: Cep Telefonu Arıza Tespit, Tamir, Bakım ve Onarımı		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri		
Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından başarılı olması gereklidir.		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
<p>Cep Telefonu Tamir, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olma şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavları her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p>		

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ	
Değerlendiricilerin aşağıdaki ölçütlerden en az birini sağlaması gerekmektedir.		
<ul style="list-style-type: none">Elektrik-Elektronik veya haberleşme sistemleri alanında üniversite ve meslek yüksekokullarında en az üç (3) yıl eğitim vermiş olmak,Mesleki ve teknik eğitim veren kurumlarda elektrik-elektronik, haberleşme sistemleri branşı öğretmeni olarak en az 3 yıl eğitim vermiş olmak,Üniversitelerin elektrik-elektronik, haberleşme sistemleri, bilgisayar bölümlerinden en az birinde lisans düzeyinde eğitim almış ve fiilen en az üç (3) yıl cep telefonu tamirciliği alanında çalışmış olmak,Elektrik-elektronik, haberleşme sistemleri, bilgisayar bölümlerinin en az birinde ön lisans düzeyinde eğitim almış ve fiilen en az beş (5) yıl cep telefonu tamirciliği alanında mesleki deneyime sahip olmak,Meslek liselerinin elektrik-elektronik teknolojisi bölümlerinden mezun veya bu bölümde ustalık belgesine sahip ve cep telefonu tamirciliği alanında en az yedi (7) yıl mesleki deneyime sahip olmak.		
Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme, ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.		
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (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 belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	-
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN / GÜNCELLEYEN KURULUŞ(LAR)	Geliştiren: Mersin Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği (MESOB) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu

19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi
----	---	--

**19UY0402-4/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA VE KALİTE
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve Kalite
2	REFERANS KODU	19UY0402-4 /A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	21/10/2019
	B) REVİZYON NO	01
	C) REVİZYON TARİHİ	21/08/2024
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	14UMS0397-4/Elektronik ve Elektrikli Ürünler Servisçisi (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları tanımlar.</p> <p>1.2: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili risk etmenlerini azaltmayı açıklar.</p> <p>1.3: Tehlike durumunda uygulayacağı acil durum prosedürlerini açıklar.</p> <p>1.4: Çevresel riskleri tarif eder.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: İş süreçleri ve çalışma ortamı için kalite gerekliliklerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1: Kalite sağlamadaki teknikleri açıklar.</p> <p>2.2: Proseslerde saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az on beş (15) 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 indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) 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.</p>		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
-		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN / GÜNCELLEYEN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Geliştiren: Mersin Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği (MESOB) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik Elektronik Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İş sağlığı ve güvenliği ve çevre koruma
 - 1.1 İş sağlığı ve güvenliği önlemleri ve iş yerinde uygulanması
 - 1.2 İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımı
 - 1.3 Uyarı işaret ve levhaları
 - 1.4 Koruma ve müdahale araçları
 - 1.5 Risk ve tehlike analizi
 - 1.6 Acil durum
 - 1.7 Risk, tehlike ve acil durumlara yönelik işlemler
 - 1.8 Alarm ve tehlike işaretleri
 - 1.9 Üretimden kaynaklanan çevresel riskler
 - 1.10 Dönüştürülebilir malzemelerin depolanması
 - 1.11 Tehlikeli atıklar
 - 1.12 Tehlikeli atıklara yönelik işlemler
 - 1.13 İşletme kaynaklarının tasarruflu tüketimi
2. Kalite Gereklilikleri
 - 2.1 Donanım ve süreçlerin kalite gereklilikleri
 - 2.2 Kalite sağlama teknikleri
 - 2.3 Yetki ve sorumluluklar
 - 2.4 Olası hata ve arızalar ile giderme yöntemleri

EK A1-2: 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	İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin temel kuralları açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.3	Yapılan işe ve iş yerine uygun kişisel koruyucu donanımları açıklar.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	İSG koruma ve müdahale araçlarının işlevlerini açıklar.	A.1.3	1.1	T1
BG.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını nasıl yerleştireceğini tarif eder.	A.1.4	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.6	Risklerin belirlenmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	A.2.1	1.2	T1
BG.7	Risk faktörlerinin azaltılmasını tarif eder.	A.2.2	1.2	T1
BG.8	Makineye/cihaza özel acil durum prosedürlerini açıklar.	A.3.3	1.3	T1
BG.9	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini açıklar.	A.3.1	1.3	T1
BG.10	Çevresel risklerin (yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli şekilde tutulması ve benzeri) azaltılmasını tarif eder.	B.2.1	1.4	T1
BG.11	Dönüştürülebilir malzemelerin depolanmasını tarif eder.	B.2.4	1.4	T1
BG.12	İşletme tarafından kendisine tahsis edilen kaynak ve sarf malzemeleri kullanma süreçlerini sıralar.	B.3.1	1.4	T1
BG.13	Kalite gerekliliklerinin ne olduğunu açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.14	Kalite sağlama tekniklerini açıklar.	C.2.1	2.1	T1
BG.15	Proseslerde saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder.	C.4.3	2.2	T1

**19UY0402-4/A2 CEP TELEFONU ARIZA TESPİT, TAMİR, BAKIM VE ONARIMI
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Cep Telefonu Arıza Tespit, Tamir, Bakım ve Onarımı
2	REFERANS KODU	19UY0402-4 /A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	21/10/2019
	B) REVİZYON NO	01
	C) REVİZYON TARİHİ	21/08/2024
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	14UMS0397-4/Elektronik ve Elektrikli Ürünler Servisçisi (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş süreçlerinde kullandığı alet ve donanımların bakım ve hazırlık uygulamalarını gerçekleştirir.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: Donanımsal teknik bakım, kontrol ve yazılımsal hazırlık işlemlerini yapar. 1.2: İş programı ve dokümantasyon işlemlerini açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Arıza tespit, tamir ve bakım-onarım işlemlerini uygular.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1: Arıza tespiti ve bakım-onarımı yapılacak alet veya cihaza uygun donanım belirleme hazırlıklarını yapar. 2.2: Arıza tespit işlemlerini gerçekleştirir. 2.3: Donanımsal onarım ve yazılımsal işlemleri gerçekleştirir.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Son kontrol ve raporlama işlemlerini gerçekleştirir.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>3.1: Cihazın son kontrol işlemlerini uygular. 3.2: Bakım-onarım ve tamir sonuçlarına ilişkin raporlama işlemlerini yönergelere göre gerçekleştirir. 3.3: Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 4: İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygular.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>4.1: Çalışmalarını iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun şekilde yürütür. 4.2: İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların, geri dönüşüm ve bertaraf durumuna göre tasnifini sağlar. 4.3: Gerçekleştirdiği işlemlere yönelik bilgileri servis formuna eksiksiz işler.</p>

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
8 a) Teorik Sınav	
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan "Bilgiler" Kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi sekiz (28) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) 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	
(P1) Performans Sınavı: A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2’de yer alan "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri 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 atölye ve laboratuvar ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) 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 bir yılı geçemez. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN / GÜNCELLEYEN KURUM/KURULUŞ(LAR)
	Geliştiren: Mersin Esnaf ve Sanatkârlar Odaları Birliği (MESOB) Güncelleyen: MYK Çalışma Grubu
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ
	MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. Kullanılan alet ve donanımların bakım ve hazırlık uygulamaları
 - 1.1 Donanımsal teknik bakım, kontrol ve yazılımsal hazırlık işlemleri
 - 1.2 İş programı ve dokümantasyon işlemleri
2. Arıza tespit, tamir ve bakım-onarım işlemleri
 - 2.1 Arıza tespiti/ bakım onarım için donanım belirleme hazırlıkları
 - 2.2 Arıza tespiti
 - 2.3 Donanımsal onarımlar ve yazılımsal işlemler
3. Son kontrol ve raporlama işlemleri
 - 3.1 Cihazın son kontrol işlemleri
 - 3.2 Raporlama işlemleri
 - 3.3 Çalışma alanının temizlik ve düzeni
4. İSG, Çevre ve Kalite
 - 4.1 İSG kuralları ve iş süreçlerinde uygulanması
 - 4.2 Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımı

- 4.3 Talimatlar, planlar ve kalite gereklilikleri
- 4.4 İşlemler esnasında tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri
- 4.5 Çevre koruma önlemleri ve önlemlerin uygulanması
- 4.6 Atık yönetimi

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	Kalibrasyon kontrol süreçlerini açıklar.	E.2.4 F.2.7	1.1	T1
BG.2	Kalibrasyonu yapılacak cihazları ayırt eder.	E.2.4 F.2.7	1.1	T1
BG.3	Cihaz yazılımının güncelleme sürecini açıklar.	F.2.6	1.1	T1
BG.4	İş süreçlerinde kullanılan araç, gereç ve cihazların işlevselliğini açıklar.	F.2.6	1.1	T1
BG.5	Topraklama işlemlerini açıklar.	D.1.1 D.2.4	1.1	T1
BG.6	Çalışma donanımının, işlevselliğini yitirme (bozulma ve yıpranma) durumlarında yapacağı kayıt işlemlerini açıklar.	E.3.1-4 F.2.6	1.2	T1
BG.7	İş süreçlerinde servis hizmet programı, kullanılan form rapor vb. uygulamaları açıklar.	F.1.1-6	1.2	T1
BG.8	Çalışma planı hazırlama sürecini açıklar.	F.1.1-6	1.2	T1
BG.9	Potansiyel arızaları tespit edebilmek için müşteri şikayetini değerlendirme sürecini açıklar.	H.1.1	2.2	T1
BG.10	Cihazın onarımında yararlandığı teknik dokümanları ayırt eder.	F.2.1 F.2.2	2.1	T1
BG.11	Cihazın onarımında yararlandığı ekipmanları ayırt eder.	F.2.5	2.1	T1
BG.12	Cihazın demonte süreçlerinde izleyeceği uygulamaları açıklar.	H.1.4-6 G.1.10	2.2	T1
BG.13	Demonte ederken karşılaşılabileceği muhtemel arızaya neden olabilecek durumların (darbe, sıvı vb.) kontrol sürecini açıklar.	H.1.5 H.1.6	2.2	T1
BG.14	Demonte ederken karşılaşılabileceği muhtemel arızaya neden olabilecek durumların (darbe, sıvı vb.) kayıt sürecini açıklar.	G.1.10	2.2	T1
BG.15	Arıza tespit sonuçlarının tür, nitelik ve maliyetine ilişkin müşteri geri bildirimini açıklar.	H.1.7 H.1.8	2.2	T1
BG.16	Cihazın çalışırılık süreçlerinde olası hataları ve arıza durumlarını açıklar.	H.1.1-3	2.2	T1
BG.17	Arıza tespitinden sonra (onarım sürecinden önce) yapması gerekenleri açıklar.	H.1.7-8	2.2	T1
BG.18	Kullanım hatalarının niteliklerini açıklar.	C.4.2	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.19	Onarım süreçlerinde uygulanan hat çekme işlemini açıklar.	H.2.1	2.3	T1
BG.20	Onarım süreçlerinde uygulanan temizleme uygulamalarını açıklar.	H.2.1	2.3	T1
BG.21	Onarım süreçlerinde uygulanan lehim uygulamalarını açıklar.	H.2.1	2.3	T1
BG.22	Parça değişiminde dikkat edilecek hususları açıklar.	H.2.1-3	2.3	T1
BG.23	Cihazın onarım sonrası işlevselliğini açıklar.	H.2.4-5	2.3	T1
BG.24	Onarımı yapılan cihazın işlevsellik son kontrol işlemlerini açıklar.	I.1.1-3	3.1	T1
BG.25	Ürün teslim süreçlerine ilişkin raporlamanın önemini açıklar.	I.2.1-3	3.2	T1
BG.26	Ürün teslimi için gerekli rapor ve dokümanları hazırlama işlemlerini açıklar.	I.2.2-2.3-2.4	3.2	T1
BG.27	Kullanım hatalarına ilişkin bulgulara ait bilgilerin müşteriye iletmenin önemini açıklar.	I.1.3	3.2	T1
BG.28	İş süreçlerinde karşılaştığı sorunlar hakkında üretici firmaya geri bildirim işlemlerinin önemini açıklar.	I.2.5	3.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Onarımda kullanacağı cihazların topraklama bağlantılarının sürekliliğini multimetreyle kontrol eder.	E.1.1	1.1	P1
*BY.2	Elektrostatik deşarj (ESD) uygulamalarını yapar.	B.2.3	1.1	P1
BY.3	Kullanacağı ESD ekipmanların (bileklik ve topuk bandı) testini yapar.	B.2.3 D.2.4	1.1	P1
BY.4	Cihazın onarımında yararlandığı teknik dokümanları hazırlar.	F.2.1 F.2.2 F.2.5	1.1 2.1	P1
BY.5	Onarımı yapılacak cihazın fiziksel kontrollerini yaparak çalışırılığını test eder.	H.1.2	2.1 2.2	P1
BY.6	Potansiyel arızalar doğrultusunda onarımda kullanacağı malzeme ve ekipmanları hazırlar.	F.2.3 H.2.2	2.1	P1
BY.7	Potansiyel arızalar doğrultusunda onarımda kullanacağı yedek parçaları hazırlar.	F.2.3 H.2.2	2.1	P1
BY.8	Çalışmayan cihaza harici güç uygulayarak tekrar test eder.	H.1.3	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.9	Potansiyel arızaları göz önüne alarak tekniğine uygun şekilde cihazı demonte eder.	H.1.4	2.2	P1
BY.10	Cihazda arızaya sebep olabilecek yanma, kopma, kırılma vb. durumları gözlemleyerek arızayı tespit eder.	H.1.5	2.2	P1
*BY.11	Arızalı olduğu belirlenen parçanın sökümünü tekniğine uygun şekilde yapar.	H.1.4	2.3	P1
*BY.12	Arıza belirleme ve onarım süreçlerinde lehim işlemi uygular.	H.2.1	2.3	P1
*BY.13	Lehim işlemi sonrası parça üzerinde gerekli temizlik işlemlerini yapar.	H.2.1	2.3	P1
*BY.14	Arızalı olduğu belirlenen parçayı tekniğine uygun olarak değiştirir.	H.2.3	2.3	P1
*BY.15	Cihaz ekranının demontajını tekniğine uygun şekilde gerçekleştirir.	H.1.4	2.3	P1
*BY.16	Ekran montajını tekniğine uygun şekilde yapar.	H.2.1	2.3	P1
BY.17	Cihazın yazılım güncelleme işlemlerini cihaz/bilgisayar üzerinden gerçekleştirir.	H.2.4	2.3	P1
*BY.18	Cihazın tüm bağlantı, monte ve ayar işlemlerini gerçekleştirir	H.2.4 H.2.5	3.1	P1
*BY.19	Cihazın tüm fonksiyonlarının çalışırılık durumunu test ederek sorunsuz çalışmasını sağlar.	H.2.4 H.2.5 I.1.1	3.1	P1
BY.20	İşlemleri biten cihazı temizleyip gerekli koruma önlemlerini alarak teslim hazırlar.	I.1.3	3.1	P1
BY.21	Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlar.	D.3.1-3	3.3	P1
*BY.22	İşe uygun KKD (iş kıyafeti, koruyucu gözlük, eldiven, bileklik-kolluk) kullanır.	A.1.2 B.2.3	4.1	P1
*BY.23	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalar doğrultusunda çalışmalarını gerçekleştirir.	A.1.4	4.1	P1
*BY.24	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların, geri dönüşüm ve bertaraf durumuna göre tasnifini sağlar.	B.2.2	4.2	P1
*BY.25	Gerçekleştirdiği işlemlere yönelik bilgileri servis formuna eksiksiz işler.	C.1.1- 2 I.2.2-4	3.2 4.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ

EK1. Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Kurtuluş ASLAN	2003 / Marmara Üniversitesi / Elektronik ve Haberleşme (İngilizce)	2003-...../ Milli Eğitim Bakanlığı / Teknik Öğretmen
2.	Mehmet Yasin YÜKSEL	2004 Yakın Doğu Üniversitesi Bilg. Müh. İşletme 2018 Anadolu Üniversitesi İşletme	2004-2007 - Vetkim Ltd – Bilgi Sistemleri Sorumlusu 2007-2008 – KOSGEB Dış Uzman/Danışman 2008-2012 - MYK Bilgi İşlem 2012-2019 - BTZ İletişim ve Bilgi Tek. Ltd – Şirket Müdürü 2019 - Promet Ltd - Bilgi İşlem
3.	İsmail ALTAŞ	1999-2004 Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik ve Haberleşme Öğretmenliği	2004 – Halen MEB. Elektronik ve Hab Öğretmeni

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

EK2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ares Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şt
ARBEL Danışmanlık Mühendislik Araştırma Geliştirme İnovasyon ve Belgelendirme Hizmetleri Ltd. Şti.
ARYA Mesleki Belgelendirme Hizmetleri Ltd.Şti.
ASO 2. ve 3. OSB Mesleki Test ve Sertifikalandırma Merkezi İktisadi İşletmesi
ASO METES
ATASOY Çevre Analiz ve Danışmanlık Hizmetleri Ltd.Şti
AVRUPABELGE Uluslararası Personel Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şti.
Alberk QA Personel Belgelendirme ve Akademi Hizmetleri A.Ş.
Alyans Meslek Belgelendirme İnşaat Enerji Sanayi Ticaret Limited Şirketi
Ankara Sanayi Odası Mesleki Test ve Sertifikalandırma Merkezi İktisadi İşletmesi
Artun Belgelendirme Laboratuvar Mühendislik ve Danışmanlık Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi
Akademi Dünyası Mesleki Yeterlilik Belgelendirme Merkezi
BRC AKADEMİ Mesleki Yeterlilik Belgelendirme Ve Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi
BTSO Mesleki Yeterlilik Sınav ve Belgelendirme Merkezi Lojistik Anonim Şirketi (MESYEB)
Belgetek Personel Belgelendirme Limited Şirketi

BELGETÜRK Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
Bicert Uluslararası Eğitim Belgelendirme Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Bilge Mesleki Yeterlilik Belgelendirme ve Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Ticaret A.Ş.
Bİİ Yazılım ve Belgelendirme Anonim Şirketi
CERTURK Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
CTR Uluslararası Belgelendirme ve Denetim Ltd. Şti.
Denizli Usta Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti.
Düzce Borsa İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Döner Sermaye İşletmesi (Düzce NİSGEM Belgelendirme)
EFETURK Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
EGEBELGE İnşaat Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Etik Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Hizmetleri Merkezi Anonim Şirketi
FERA Global Eğitim Denetim ve Belgelendirme Hizmetleri A.Ş
Gaziantep Destek Eğitim Danışmanlık ve Personel Belgelendirme Test ve Sertifikalandırma A.Ş.
Gaziantep Mesleki Yeterlilik Sınav Belgelendirme ve Danışmanlık A.Ş.
GTO Mesleki Yeterlilik Merkezi
HATES Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
KAPSAM Belgelendirme Hizmetleri Limited Şirketi
LONCA Belgelendirme A. Ş.
MARİFET Belgelendirme Eğitim Ltd. Şti.
MSM Mesleki Sertifikalandırma Merkezi Sınav ve Belgelendirme Ltd. Şti.
Mavi Belge Uluslararası Sertifikasyon ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.
Milimetrik Personel Sınav ve Belgelendirme Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.
NİNOVA Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Ltd. Şti.
Poly Cert Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şti.
ROYALCERT Personel Belgelendirme Hizmetleri Anonim Şirketi
Renk Akademi Eğitim Belgelendirme ve Danışmanlık Hizmetleri Limited Şirketi
PRS Belgelendirme Ltd. Şti
SC Proje Yönetim Danışmanlık Turizm ve Tic. Ltd. Şti.
SDS 4G Belgelendirme Eğitim Hizmet Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
SZUTEST Uygunluk Değerlendirme Anonim Şirketi
Sakarya Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği Mesleki Sınav Merkezi İktisadi İşletmesi
Seviye Uluslararası Mesleki Yeterlilik Belgelendirme Ltd. Şti.
SİSTEMER Uluslararası Belgelendirme Ve Dış Tic.San.Tic. Ltd.Şti.
TCS Uluslararası Belgelendirme Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti
TMMOB Makina Mühendisleri Odası
TOBB MEYBEM Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezleri A. Ş.
Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği Mesleki Test Merkezi İktisadi İşletmesi
Tercih Belgelendirme ve Danışmanlık Hizmetleri Ticaret Limited Şirketi
Times Uluslararası Belgelendirme Ticaret Limited Şirketi
Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.
Türkiye Elektrik Elektronik ve Benzerleri Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarları Federasyonu Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi
TÜSMER Belgelendirme Hizmetleri Anonim Şirketi
UNIVERSAL Belgelendirme Mesleki Yeterlilik Hizm. San. ve Tic. A. Ş.
Uzman Grup Belgelendirme A.Ş.
ÖNER Personel Belgelendirme Merkezi Ltd. Şti.
INSPECCO Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi.
İstanbul Aydın Üniversitesi Personel Belgelendirme ve Mesleki Sınav Uygulama ve Araştırma Merkezi
İstanbul Mesleki Sınav Merkezi ve Teknik Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bora BUDURLU
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Nihan Merve SARIKAHYA
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Mustafa KÖSE
Milli Eğitim Bakanlığı, İbrahim GÖKALP
Türkiye İhracatçılar, Meclisi Ender Kasım
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu, Ahmet Balık
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu, Yusuf ASLANTÜRK
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu, Adnan PARÇALI
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Furkan KOYUNCU
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Ertuğrul CAN
Mesleki Yeterlilik Kurumu, Hülya LALEÇİ

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN, Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK, Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Fethullah Güner Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN, Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Eda AKBULUT, Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU, Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)