



ULUSAL YETERLİLİK

12UY0089-4

**YÜKSEK GERİLİM KABLO AKSESUARLARI
MONTAJCISI**

SEVİYE 4

REVİZYON NO:00

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2012

ÖNSÖZ

Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 30.03.2012 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi (ASO 1.OSB) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Elektrik- Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 17.10.2012 tarih ve 2012-78 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

12UY0089-4 YÜKSEK GERİLİM KABLO AKSESUARLARI MONTAJCISI ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı
2	REFERANS KODU	12UY0089-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 3113
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	Bu yeterlilik, Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısının sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinliklerini belirleme, ölçme-değerlendirme ve belgelendirme amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) 12UMS0218-4
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
12UY0089-4/A1 İSG ve Çevre Güvenlik Önlemleri 12UY0089-4/A2 Kalite Yönetim Sistemi, İş Organizasyonu Yapılması ve Mesleki Gelişim Faaliyetleri 12UY0089-4/A3 Geçmeli Tip Başlık Yapılması 12UY0089-4/A4 Vidalı ve Branşman Tip Başlık Yapılması 12UY0089-4/A5 RMU ve Trafo Başlığı Yapılması 12UY0089-4/A6 Isı Büzüşmeli Başlık Yapılması 12UY0089-4/A7 Isı Büzüşmeli Ek Yapılması 12UY0089-4/A8 Reçine Dolgulu Ek Yapılması		
11-b) Seçmeli Birimler		
12UY0089-4/B1 Kablolara Sıkı Geçmeli ve Soğuk Büzüşmeli Başlık Yapılması 12UY0089-4/B2 Soğuk Büzüşmeli Ek Yapılması		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları		
I. Alternatif: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8: Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı II. Alternatif: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2: Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
Aday zorunlu yeterlilik birimlerinin sınavlarında başarılı olmalıdır. A1 ve A2 birimleri için sadece teorik sınavlar yapılır. A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1 ve B2 birimlerinden teorik ve performans sınavı yapılır. Her bir yeterlilik biriminin performans ve teorik sınavı birlikte ya da ayrı ayrı uygulanabilir. Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz. Sınavın teorik bölümünden başarılı, performans sınavından başarısız olan aday 1 yıl içerisinde tekrar sınava girerse sınavın teorik bölümünden muaf tutulur.1 yıldan fazla ara verilirse her iki bölümden tekrar sınava girilir.		
Yüksek gerilim kablo aksesuarları montajı en az 2 kişi ile yapılabilen bir uygulama olup, uygulama sınavı sürecinde sınavı yapan kuruluş tarafından, sınava katılan adaya yardımcı olmak üzere bir personel hazır bulundurulur.		

13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, belgenin düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	Adayın performansı, mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi içerisinde, ikinci yılın sonundan itibaren en az bir kez Sınav ve Belgelendirme Kuruluşu tarafından gözetime tabi tutulur. Bu gözetim, belgelendirme kuruluşu tarafından hazırlanan Gözetim ve Hizmet Birim Formunun belge sahibinin çalıştığı iş yeri yetkilisi tarafından onaylanması ile gerçekleşir.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	İlgili sektörde en az 2 yıllık çalıştığını belgelendirenlerin belgelerinin yenilenmesinde, varsa sadece güncelleme yapılan yeterlilik birimlerinden yapılacak sınavlardan başarılı olması gerekir. Güncelleme yoksa belge sınavsız yenilenir. İstenen evrakları sağlayamayanların belgeleri yenilenmez. Yeniden belge almak için müracaat ederler.
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	17.10.2012/2012-78

12UY0089-4/A1 İSG VE ÇEVRE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İSG ve Çevre Güvenlik Önlemleri
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı- 12UMS0218-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
Öğrenme Çıktısı 1: İSG önlemlerini açıklar.		
Başarım Ölçütleri:		
1.1 İşlemler sırasında karşılaşılabilecek olası İSG tehlike ve risklerini açıklar.		
1.2 Risk ve tehlike durumlarına karşı alınması gereken önlemleri açıklar.		
1.3 Çalışanların uyması gereken İSG önlemlerini açıklar.		
1.4 Önlenemeyen risklerden korunmak amacıyla kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları listeler.		
1.5 Çalışma alanı ile ilgili uyulması gereken İSG önlemlerini açıklar.		
1.6 Statik elektrik risklerine karşı nasıl topraklama yapılacağını açıklar.		
1.7 İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını listeler.		
1.8 Riskli maddelerin belirlenmiş yerlerde depolanma yöntemlerini açıklar.		
Öğrenme Çıktısı 2: Çevre koruma önlemlerini açıklar.		
Başarım Ölçütleri:		
2.1 İşlemler ile ilgili çevresel tehlikeleri tanımlar.		
2.2 Risk ve tehlike durumlarına karşı alınması gereken önlemleri açıklar.		
2.3 Çevre koruma önlemlerinin nasıl uygulanacağını açıklar.		
2.4 İşletme kaynaklarının nasıl verimli kullanılacağını açıklar.		
2.5 Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli önlemleri açıklar.		
2.6 Tehlikeli ve zararlı atıkların depolanma yöntemlerini açıklar.		
2.7 Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde saklanmasını sağlar.		
2.8 Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanımları tanımlar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 10 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan A ve B görevlerinde yer alan başarım ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Performansa dayalı sınav öngörülmemektedir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
-		

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

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

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

Eğitim İçeriği:

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme yeteneği
3. Araç, gereç ve donanım kullanma bilgi ve becerisi
4. Atıkların kaynakta doğru ayrılması, geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
5. Basit ilk yardım bilgisi
6. Bilgisayar ve yazılım kullanım bilgi ve becerisi
7. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
8. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
9. Doğal kaynakların (su, elektrik, doğalgaz, ham maddeler vb.) etkin kullanımı bilgisi
10. Ekip yönetim becerisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. İşyeri çalışma talimatları bilgisi
13. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi
14. Planlama bilgi ve becerisi
15. Sözlü ve yazılım iletişim yeteneği
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Yangın önleme, yangınla mücadele, acil durum ve tahliye bilgisi
18. Zamanı iyi kullanma becerisi

12UY0089-4/A2 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ, İŞ ORGANİZASYONU YAPILMASI VE MESLEKİ GELİŞİM FAALİYETLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kalite Yönetim Sistemi, İş Organizasyonu Yapılması ve Mesleki Gelişim Faaliyetleri
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı -12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Kalite uygulamalarını tanımlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1 İşlem formlarında yer alan talimatları listeler.1.2 Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun olarak çalıştırılmasını açıklar.1.3 Kalite sağlamadaki teknik işlemleri açıklar.1.4 Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygulayarak formları doldurur.1.5 Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.1.6 Makine, alet, donanım ya da sistem üzerinde yapılan ayarların talimatlara uygunluğunu kontrol eder.1.7 Çalışma sırasında saptanan uygunsuzlukları kimlere bildireceğini ve kayıtlarını tutmasını bilir. <p>Öğrenme Çıktısı 2: İş organizasyonunun nasıl yapılacağını açıklar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1 Yapılan işin kaydını tutma gerekçelerini ve nasıl tutulacağını açıklar.2.2 Ekip çalışmalarından bilgi edinme yollarını açıklar.2.3 İşe başlamadan önce iş emrini ve projeyi alır.2.4 Daha önce benzer işleri yapan kişi/ekiplerden bilgi/görüş alır.2.5 Yapılacak işe ilişkin kullanılacak araç-gereç ve malzemeyi seçer.2.6 Yapılan işi kontrol etme yöntemini açıklar.2.7 Eksik ve hataları kayıt altına alması gerektiğini açıklar.2.8 Yapılan iş hakkında rapor hazırlar.2.9 Gerekli formları doldurup imzalatılarak teslim işlemlerini tamamlamayı ve kime bilgi vereceğini açıklar. <p>Öğrenme Çıktısı 3: Mesleki gelişim için gerçekleştirilmesi gereken faaliyetleri tanımlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">3.1 Eğitim ihtiyaçlarını nasıl giderebileceğini açıklar.3.2 Mesleği ile ilgili yenilikleri nasıl takip edeceğini açıklar.3.3 Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere nasıl aktarabileceğini açıklar.
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	8 a) Teorik Sınav	
		(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav (T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir. (T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 10 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır. Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek

Standardında bulunan A, B ve R görevlerinde yer alan başarımlar ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Performansa dayalı sınav öngörülmemektedir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
-		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

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

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

Eğitim İçeriği:

1. Bilgisayar ve yazılım kullanım bilgi ve becerisi
2. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
3. Ekip yönetim becerisi
4. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
5. İşyeri çalışma talimatları bilgisi
6. Kalite dokümantasyonu bilgisi
7. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
8. Kalite yönetim sistemi bilgisi
9. Kayıt tutma bilgi ve becerisi
10. Mesleki yabancı dil bilgisi
11. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi
12. Müşteri ile iletişim kurma becerisi
13. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
14. Planlama bilgi ve becerisi
15. Problem çözme becerisi
16. Sektöre ve işyerine özel ulusal ve uluslararası talimatlar ve standartlar bilgisi
17. Sözlü ve yazılım iletişim yeteneği
18. Standart ölçüler bilgisi
19. Süreç ve kalite yönetimi bilgisi
20. Talimat hazırlama becerisi
21. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
22. Zamaniyi iyi kullanma becerisi

12UY0089-4/A3 GEÇMELİ TİP BAŞLIK YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Geçmeli Tip Başlık Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Başlık için kabloyu/kabloları hazırlar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 5: Geçmeli tip başlık yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Fiş tipi pinini ve başlığı takmayı açıklar.</p> <p>5.2 Gerilim bölücü izolatörü montaj talimatlarına göre yerine bağlar.</p> <p>5.3 Başlık içerisine sıkışan havayı boşaltmayı ve iletken kapağı yerine takmayı açıklar.</p>

5.4	Sabitleme elemanını montaj talimatına uygun şekilde takar.	
5.5	Topraklamaya ilişkin işlemleri açıklar.	
5.6	Kaçak akım düzenleyici oluşturmayı açıklar.	
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a)	Teorik Sınav	
(T1)	Çoktan tek seçmeli yazılı sınav	
(T1)	Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.	
(T1)	sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.	
	Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve J görevinde yer alan başarı ölçütlerini kapsamalıdır.	
8 b)	Performansa Dayalı Sınav	
(P1)	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve J görevlerine ilişkin başarı ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav 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. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.	
8 c)	Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	
	Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

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

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

Eğitim İçeriği:

1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi
2. Çevre koruma bilgisi
3. El becerisi
4. Elektrik devreleri bilgisi
5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi
6. İlk yardım bilgisi
7. Malzeme bilgisi
8. Matematik ve geometri bilgisi
9. Mesleki standartlar bilgisi
10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi
11. Ölçme ve kontrol becerisi
12. Problem çözme becerisi
13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi
14. YG cihazlarının yapısı ve kullanım amacı bilgisi
15. Yüksek gerilim bilgisi

12UY0089-4/A4 VIDALI VE BRANŞMAN TİP BAŞLIK YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Vidalı ve Branşman Tip Başlık Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A4
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 4: Başlık için kabloyu/kabloları hazırlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 5: Vidalı tip başlık yapar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Tiji takmayı açıklar.</p> <p>5.2 Başlığı takmayı ve sabitlemeyi açıklar.</p> <p>5.3 Başlıkta gerilim bölücü izolatörü yerine bağlamayı açıklar.</p>

5.4 Başlık içerisine sıkışan havayı boşaltmayı ve iletken kapağı yerine takmayı açıklar.

Öğrenme Çıktısı 6: Bransman tip başlık yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 6.1 Ara bağlantı akım taşıyıcı elemanı takar.
- 6.2 Başlığı, takmayı ve sabitlemeyi açıklar.
- 6.3 Başlıkta gerilim bölücü izolatörü yerine bağlar.
- 6.4 Başlık içerisine sıkışan havayı boşaltmayı ve iletken kapağı yerine takmayı açıklar.

Öğrenme Çıktısı 7: Başlığın son işlemlerini yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 7.1 Topraklamaya ilişkin işlemleri sıralar.
- 7.2 Kaçak akım düzenleyici oluşturmayı açıklar.
- 7.3 Sabitleme elemanını montaj talimatına uygun şekilde takar.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve K görevinde yer alan başarımlarını kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve K görevlerine ilişkin başarımlarını kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav kontrol listesinde aday tarafından başarılı olması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlamanın için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

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

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

Eğitim İçeriği:

1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi
2. Çevre koruma bilgisi
3. El becerisi
4. Elektrik devreleri bilgisi

5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi
6. İlk yardım bilgisi
7. Malzeme bilgisi
8. Matematik ve geometri bilgisi
9. Mesleki standartlar bilgisi
10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi
11. Ölçme ve kontrol becerisi
12. Problem çözme becerisi
13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi
14. Yüksek gerilim bilgisi

12UY0089-4/A5 RMU VE TRAFİO BAŞLIĞI YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	RMU ve Trafo Başlığı Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A5
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 4: Başlık için kabloyu/kabloları hazırlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 5: Pabuç veya konnektör bağlantı hazırlığını yapar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Pabuç tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.</p> <p>5.2 Konnektör tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.</p> <p>5.3 Kabloyu konumlandırmayı açıklar.</p>

5.4 Faz sırasını tespit etmeyi ve ilgili işlemleri açıklar.		
Öğrenme Çıktısı 6: RMU ve trafo başlığı yapar.		
Başarım Ölçütleri:		
6.1 Başlığı takmayı ve tamamlayıcı işlemleri yapar.		
6.2 Topraklamaya ilişkin işlemleri uygular.		
6.3 Faz pabucunu vidalar.		
6.4 Üç fazlı kablolarda (her faz için ayrı ayrı) ilave işlemleri uygular.		
8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve L görevinde yer alan başarım ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve L görevlerine ilişkin başarım ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav 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. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

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

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

Eğitim İçeriği:

- | | |
|--|--|
| 1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi | 10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi |
| 2. Çevre koruma bilgisi | 11. Ölçme ve kontrol becerisi |
| 3. El becerisi | 12. Problem çözme becerisi |
| 4. Elektrik devreleri bilgisi | 13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi |
| 5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi | 14. YG cihazlarının yapısı ve kullanım amacı bilgisi |
| 6. İlk yardım bilgisi | 15. Yüksek gerilim bilgisi |
| 7. Malzeme bilgisi | |
| 8. Matematik ve geometri bilgisi | |
| 9. Mesleki standartlar bilgisi | |

12UY0089-4/A6 ISI BÜZÜŞMELİ BAŞLIK YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Isı Büzüşmeli Başlık Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A6
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 4: Başlık için kabloyu/kabloları hazırlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 5: Pabuç bağlantı hazırlığını yapar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Pabuç tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.</p> <p>5.2 Kabloyu konumlandırmayı açıklar.</p> <p>5.3 Faz sırasını tespit etmeyi ve ilgili işlemleri açıklar.</p>

Öğrenme Çıktısı 6: Isı büzüşmeli başlığı yapar.		
Başarım Ölçütleri:		
6.1	Elektrik alan (stres) kontrol mastiğini sarar.	
6.2	Elektrik alan (stres) kontrol tüpünü takar ve büzüştürür.	
6.3	Üç damarlı kabloları damar ayırıcı takar.	
6.4	Kabloya pabuç sıkmak ve sızdırmazlık mastiğini sarar.	
6.5	Başlık tüpünü takar ve büzüştürür.	
6.6	Yalıtkan dış tüp üzerine gerilim atlamayı engelleyici [yalıtkan dilimi (yaprağı)] takar.	
6.7	Kaçak akım düzenleyici oluşturur ve topraklama iletkenine pabuç takar.	
6.8	Başlığı yapılan kabloyu yerine bağlar.	
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav.		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve M görevinde yer alan başarı ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve M görevlerine ilişkin başarı ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav kontrol listesinde aday tarafından başarılanması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

EK A6-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

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

Eğitim İçeriği:

- | | |
|--|--|
| 1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi | 9. Mesleki standartlar bilgisi |
| 2. Çevre koruma bilgisi | 10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi |
| 3. El becerisi | 11. Ölçme ve kontrol becerisi |
| 4. Elektrik devreleri bilgisi | 12. Problem çözme becerisi |
| 5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi | 13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi |
| 6. İlk yardım bilgisi | 14. YG cihazlarının yapısı ve kullanım amacı bilgisi |
| 7. Malzeme bilgisi | 15. Yüksek gerilim bilgisi |
| 8. Matematik ve geometri bilgisi | |

12UY0089-4/A7 ISI BÜZÜŞMELİ EK YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Isı Büzüşmeli Ek Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A7
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 Açtıracığı çukur için gereken ölçüleri belirler.</p> <p>3.8 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 4: Ek elemanı için kabloyu/kabloları hazırlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 5: Konnektör bağlantı hazırlığını yapar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Konnektör tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.</p> <p>5.2 Kabloyu konumlandırmayı açıklar.</p> <p>5.3 Faz sırasını tespit etmeyi ve ilgili işlemleri açıklar.</p>

Öğrenme Çıktısı 6: Isı büzüşmeli ek yapar.		
Başarım Ölçütleri:		
6.1 Elektrik alan, ekranlı yalıtkan ve dış yalıtkan tüpü kablo üzerine yerleştirir.		
6.2 Kablo damar/damarları iletkenlerini bağlayıcı ile birleştirir.		
6.3 Mastik sarma işlemlerini yapar.		
6.4 Büzüştürme işlemlerini yapar.		
6.5 Topraklama işlemlerini yapar.		
6.6 Kabloyu kanala yerleştirir.		
8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve N görevinde yer alan başarım ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve N görevlerine ilişkin başarım ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav 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. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

EK A7-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

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

Eğitim İçeriği:

- | | |
|--|---|
| 1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi | 7. Malzeme bilgisi |
| 2. Çevre koruma bilgisi | 8. Matematik ve geometri bilgisi |
| 3. El becerisi | 9. Mesleki standartlar bilgisi |
| 4. Elektrik devreleri bilgisi | 10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi |
| 5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi | 11. Ölçme ve kontrol becerisi |
| 6. İlk yardım bilgisi | 12. Problem çözme becerisi |
| 14. becerisi | 13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme |
| 15. Yüksek gerilim bilgisi | |

12UY0089-4/A8 REÇİNE DOLGULU EK YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Reçine Dolgulu Ek Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/A8
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 Açtıracığı çukur için gereken ölçüleri belirler.</p> <p>3.8 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 4: Ek elemanı için kabloyu/kabloları hazırlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 5: Konnektör bağlantı hazırlığını yapar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Konnektör tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.</p> <p>5.2 Kabloyu konumlandırmayı açıklar.</p> <p>5.3 Faz sırasını tespit etmeyi ve ilgili işlemleri açıklar.</p>

Öğrenme Çıktısı 6: Reçine dolgulu ek yapar.		
Başarım Ölçütleri:		
6.1	Reçine dolgu kalıbı hazırlar.	
6.2	Kabloları konnektörlerle birleştirir.	
6.3	Yarı iletken eriyen bandı sarar.	
6.4	Ekranlama şeridini tüp üzerine sarar.	
6.5	Dolgu malzemesini hazırlar, kalıba döker ve kabloyu kanala yerleştirir.	
8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve O görevinde yer alan başarıım ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve O görevlerine ilişkin başarıım ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav 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. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik -Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

EK A8-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

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

Eğitim İçeriği:

- | | |
|--|--|
| 1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi | 11. Ölçme ve kontrol becerisi |
| 2. Çevre koruma bilgisi | 12. Problem çözme becerisi |
| 3. El becerisi | 13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi |
| 4. Elektrik devreleri bilgisi | 14. YG cihazlarının yapısı ve kullanım amacı bilgisi |
| 5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi | 15. Yüksek gerilim bilgisi |
| 6. İlk yardım bilgisi | |
| 7. Malzeme bilgisi | |
| 8. Matematik ve geometri bilgisi | |
| 9. Mesleki standartlar bilgisi | |
| 10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi | |

**12UY0089-4/B1 KABLOLARA SIKI GEÇMELİ VE SOĞUK BÜZÜŞMELİ BAŞLIK
YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kablo'lara Sıkı Geçmeli ve Soğuk Büzüşmeli Başlık Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/B1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder. <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler. <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.3.2 Güvenlik önlemlerini alır.3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.3.7 İş bitimi prosedürünü uygular. <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Başlık için kabloyu/kablolari hazırlar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <ol style="list-style-type: none">4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.4.4 Nemli kablo'larda ne yapması gerektiğini açıklar.4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler. <p><u>Öğrenme Çıktısı 5: Pabuç bağlantı hazırlığını yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">5.1 Pabuç tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.

5.2 Kabloyu konumlandırmayı açıklar.		
5.3 Faz sırasını tespit etmeyi ve ilgili işlemleri açıklar.		
Öğrenme Çıktısı 6: Kablolara pabuç takar.		
Başarım Ölçütleri:		
6.1 Pabucu kablo ucuna takar.		
6.2 Pabucu tipine göre sıkar.		
6.3 Üç damarlı kablolarda damarların birleşim noktasına yapılması gereken işlemleri açıklar.		
Öğrenme Çıktısı 7: Kablolara sıkı geçmeli başlık yapar.		
Başarım Ölçütleri:		
7.1 Kablo üzerine ve başlığın içine silikon yağı sürer.		
7.2 Alan kontrol tüpünü (deflektörü) kabloya takar.		
7.3 Alan kontrol tüpsüz (deflektörsüz) başlığı kablo üzerine takar.		
7.4 Alan kontrol tüplü (kendinden deflektörlü) başlığı kablo üzerine takar.		
7.5 Parçalı başlığı kablo üzerine takar.		
7.6 Topraklama iletkenlerindeki yapacağı işlemleri açıklar.		
7.7 Başlığı bitirdikten sonraki işlemleri uygular.		
Öğrenme Çıktısı 8: Kablolara soğuk büzüşmeli başlık yapar.		
Başarım Ölçütleri:		
8.1 Soğuk büzüşmeli başlığı kablo üzerine takar.		
8.2 Kablo başlığı büzüştürmeyi yapar.		
8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav		
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.		
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.		
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve I görevinde yer alan başarım ölçütlerini kapsamalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve I görevlerine ilişkin başarım ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav 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. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 1.Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik-Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	17.10.2012/2012-78

EKLER

EK B1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

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

Eğitim İçeriği:

1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi
2. Çevre koruma bilgisi
3. El becerisi
4. Elektrik devreleri bilgisi
5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi
6. İlk yardım bilgisi
7. Malzeme bilgisi
8. Matematik ve geometri bilgisi
9. Mesleki standartlar bilgisi
10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi
11. Ölçme ve kontrol becerisi
12. Problem çözme becerisi
13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi
14. YG cihazlarının yapısı ve kullanım amacı bilgisi
15. Yüksek gerilim bilgisi

12UY0089-4/B2 SOĞUK BÜZÜŞMELİ EK YAPILMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Soğuk Büzüşmeli Ek Yapılması
2	REFERANS KODU	12UY0089-4/B2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 12UMS0218-4
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Malzemenin uygunluğunu kontrol eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1 İlgili malzemenin montaj talimatının kutusunda olup olmadığını kontrol eder, montaj talimatına göre uyumsuzluk veya eksik malzeme varsa tespit eder.</p> <p>1.2 İlgili malzeme cinsi için çalışma sırasını belirler.</p> <p>1.3 İlgili malzemenin boyutlarını çalışma yapacağı kablo kesitine göre kontrol eder.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Takım ve aletleri seçer.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri tanımlar.</p> <p>2.2 Kabloyu işlemek için gerekli olan, kablo kesitine uygun takım ve aletleri kullanır.</p> <p>2.3 Takım ve aletlerin sağlamlığını ve işe uygunluğunu belirler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 3: Montaj için uygun ortamı hazırlar ve montaj sonrası ortamı düzenler.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1 Çalışma yapılacak kablonun (hattı) enerjisini kesme ve kesildiğini doğrulama işlemlerini uygular.</p> <p>3.2 Güvenlik önlemlerini alır.</p> <p>3.3 Çalışma ortamını koşullara göre uygun şekilde hazırlar.</p> <p>3.4 Kullanılacak malzemeleri ve malzemelerin kullanımını ve korunmasını açıklar.</p> <p>3.5 Hattın enerjisinin kesildiğini teyit eder.</p> <p>3.6 Mahalli topraklamayı kontrol eder.</p> <p>3.7 Açtıracığı çukur için gereken ölçüleri belirler.</p> <p>3.8 İş bitimi prosedürünü uygular.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 4: Ek elemanı için kabloyu/kabloları hazırlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>4.1 Kabloyu hazırlamak için gerekli temizlik kurallarını uygular.</p> <p>4.2 Dış koruyucu kılıfı soyar.</p> <p>4.3 Çelik zırhı çıkarmayı ve dolgu maddesini temizlemeyi açıklar.</p> <p>4.4 Nemli kablolarda ne yapması gerektiğini açıklar.</p> <p>4.5 Kablo ekranlamasına ilişkin işlemleri açıklar.</p> <p>4.6 Yarı iletken tabakayı soyar ve temizler.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 5: Konnektör bağlantı hazırlığını yapar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>5.1 Konnektör tipine göre yalıtkan tabakayı soyar.</p> <p>5.2 Kabloyu konumlandırmayı açıklar.</p> <p>5.3 Faz sırasını tespit etmeyi ve ilgili işlemleri açıklar.</p>

Öğrenme Çıktısı 6: Soğuk büzüşmeli ek yapar.	
Başarım Ölçütleri:	
6.1 Yekpare ek gövdesini ve dış yalıtkan tüpünü damar ve dış kılıf üzerine yerleştirir.	
6.2 Kablo damar iletkenlerini konektör ile birleştirir.	
6.3 Yarı iletken tabaka üzerine kontrol mastiğini sarar.	
6.4 Yekpare ek gövdesini damar üzerine yerleştirir.	
6.5 Topraklama işlemlerini yapar.	
6.6 Dış yalıtkan tüpü büzüştürür.	
6.7 Yer altı kablosunu kablo kanalına yerleştirir.	
8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav	
(T1) Çoktan tek seçmeli yazılı sınav	
(T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS / İTS sistemi ile yapılabilir.	
(T1) sınavında eşit puanlı toplam en az 5 soru sorulur, adayın en az yüzde 70 oranında başarılı olması gerekir. Soru başına ortalama süre 2 dakikadır.	
Teorik sınav, 12UMS0218-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve P görevinde yer alan başarım ölçütlerini kapsamalıdır.	
8 b) Performansa Dayalı Sınav	
(P1) Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında bulunan E, F, G, H ve P görevlerine ilişkin başarım ölçütlerini kapsayan performansa dayalı uygulama sınavıdır. Uygulama sınav 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. Sınava alınan adayın sınav süresi 2 saatten fazla olamaz.	
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	
Teorik sınavdan başarılı olamayan aday performans sınavına katılamaz.	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)
	Ankara Sanayi Odası 1.Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ
	MYK Elektrik-Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI
	17.10.2012/2012-78

EKLER**EK B2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

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

Eğitim İçeriği:

- | | |
|--|--|
| 1. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi | 10. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi |
| 2. Çevre koruma bilgisi | 11. Ölçme ve kontrol becerisi |
| 3. El becerisi | 12. Problem çözme becerisi |
| 4. Elektrik devreleri bilgisi | 13. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi |
| 5. İletişim ve insani ilişkiler becerisi | 14. YG cihazlarının yapısı ve kullanım amacı bilgisi |
| 6. İlk yardım bilgisi | 15. Yüksek gerilim bilgisi |
| 7. Malzeme bilgisi | |
| 8. Matematik ve geometri bilgisi | |
| 9. Mesleki standartlar bilgisi | |

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

12UY0089-4/A1 İSG ve Çevre Güvenlik Önlemleri
 12UY0089-4/A2 Kalite Yönetim Sistemi, İş Organizasyonu Yapılması ve Mesleki Gelişim Faaliyetleri
 12UY0089-4/A3 Geçmeli Tip Başlık Yapılması
 12UY0089-4/A4 Vidalı ve Branşman Tip Başlık Yapılması
 12UY0089-4/A5 RMU ve Trafo Başlığı Yapılması
 12UY0089-4/A6 Isı Büzüşmeli Başlık Yapılması
 12UY0089-4/A7 Isı Büzüşmeli Ek Yapılması
 12UY0089-4/A8 Reçine Dolgulu Ek Yapılması
 12UY0089-4/B1 Kabloları Sıkı Geçmeli ve Soğuk Büzüşmeli Başlık Yapılması
 12UY0089-4/B2 Soğuk Büzüşmeli Ek Yapılması

EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

ALAN KONTROL TÜPÜ (DEFLEKTÖR): Kabloları alan düzeltmek için kullanılan başlık parçası.

AYIRICI: Yüksüz devreleri gerilim altında açıp kapamaya yarayan devre elemanı.

BAĞLANTI ELEMANI: İki iletkeni birbirine tutturmak için kullanılan manşon, klemens, konektör gibi sıkmalı ya da vidalı eleman.

BARA: Aynı gerilimdeki besleme hattı veya çıkışların toplandığı ve dağıtımının yapıldığı boru ya da iletken.

BTS: Bilgisayar Tabanlı Sınav

BUŞING: Yüksek gerilim trafolarının primer ve sekonder uçlarının tespit edildiği geçit izolatörü.

BÜZÜŞTÜRME ARACI: Ek, başlık ve alan kontrol tüplerini büzüştürmek için kullanılan pürmüz (şalome), ısıtma tabancası gibi araçlar.

CE: Standart Belgelendirme İşareti

ÇELİK ZIRH: Bazı kabloları dış PVC kılıfının altında bulunan çelik şerit.

DOLGU KALIBI: Reçine dolgunun döküldüğü ek kalıp.

DOLGU MALZEMESİ: Reçine dolgulu eklerde kullanılan dolgu malzemesi.

EMNİYET ŞERİDİ: Çalışma yapılan alanın güvenliğini sağlamak için kullanılan şerit.

FIRÇA: İletkenin üzerindeki iç yarı iletkenini temizlemek için kullanılan fırça.

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması

ISO: Uluslararası Standart Organizasyonu

İÇ YARI İLETKEN TABAKA: Bakır iletkenin üzerinde kablo boyunca bulunan yarı iletken tabaka.

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini

İŞ (GÖREV) EMRİ: Amirin görevlendirdiğini gösteren belge.

İTS: İnternet Tabanlı Sınav

İZOLATÖR DİLİMLERİ (YAPRAKLARI): YG'de gerilim atlamasını engelleyici malzeme.

İZOPROPİL ALKOL: Dış kılıfın ve soyulan dış yarı iletken tabakanın silinmesi için kullanılan temizleme maddesi.

KESİCİ: YG'de yük altında açma-kapama yapabilen anahtarlama elemanı.

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 cihazlar.

MAHALLİ TOPRAKLAMA: Arıza bölgesinde geçici olarak yapılan topraklama.

MONTAJ TALİMATI: Montaj esnasında işlem sırasını gösteren belge.

MUF: Eklenti parçası.

PROTOLİN: Solvent içermeyen, sert poliüretan esaslı iki bileşenli dolgu malzemesi.

PVC DIŞ KILIF (ZIRH): Polietilen yalıtım malzemesinden oluşan ve iç kısımdaki kablo katmanlarını kablo boyunca saran zırh.

PVC: Polivinilklorür yalıtım malzemesi.

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimi.

RMU: Ring devrelerde kullanılan komple yalıtımlı ve metal muhafazalı modüler hücre.

SİLİKON YAĞI: Geçmeli tip kablo başlıklarında, başlığın kablo üzerine daha rahat geçirilmesini sağlayan kayganlaştırıcı yağ.

SOYMA APARATI: Dış yarı iletkeni soymak için kullanılan aparat.

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

TİJ: Buşing bağlantı soketinin başlığın üzerine takılmasını sağlayan vida.

TOPRAKLAMA BARASI: Toprakla bağlantısı olan bara.

TOPRAKLAMA: Sistemi, makineyi, cihazı, aleti, panoyu ve benzeri donanımları elektriksel olarak toprağa bağlama.

UYARI LEVHASI: Güvenli çalışma yapılabilmesi için kullanılan güvenlik levhası.

YG: Yüksek gerilimi

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendirici olarak görev alacak kişilerin aşağıdaki koşullardan birini sağlaması gerekir;

- a) Elektrik veya Elektrik-Elektronik alanında lisans eğitimi almış ve yüksek gerilim kablo başlığı ve eklerinin yapımı alanında en az üç yıl görev yapmış olmak,
- b) 12UY0089-4 Yüksek Gerilim Kablo Aksesuarları Montajcısı Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip ve en az beş yıl mesleki deneyime sahip olmak,
- c) Elektrik alanında ön lisans eğitimi almış ve yüksek gerilim kablo başlığı ve eklerinin yapımı alanında en az beş yıl görev yapmış olmak.