



**ULUSAL YETERLİLİK**

**15UY0211-4**

**ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ İŞLETME  
BAKIM GÖREVLİSİ**

**SEVİYE 4**

**REVİZYON NO:00**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2015**

## ÖNSÖZ

**Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi (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, 06.05.2014 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 01.07.2015 tarih ve 2015/31 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.

**15UY0211-4 ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ İŞLETME BAKIM GÖREVLİSİ  
(SEVİYE 4) ULUSAL YETERLİLİĞİ**

1	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0211-4
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 3113 (Elektrik Mühendisliği Teknikerleri, Teknisyenleri)
5	<b>TÜR</b>	-
6	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
7	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	01.07.2015
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	-
8	<b>AMAÇ</b>	<p>Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi (Seviye 4) mesleğinin başarılı, verimli ve uluslararası standartlara uygun, çalışanların iş tatmini almasını sağlayacak şekilde yapılabilmesi, işin eksiksiz, tam ve kaliteli olarak gerçekleştirilebilmesi ve sürdürülebilmesi için;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li><li>• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,</li><li>• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.</li></ul>
9	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	
Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi (Seviye 4) / 13UMS0334-4		
10	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri (EKAT) eğitimini ve belgesini almış olmak.		
11	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>		
15UY0211-4 / A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri 15UY0211-4 / A2 Arıza Giderme, Bakım ve Yenileme İşlemleri Öncesi Hazırlıklar 15UY0211-4 / A3 Test Ayarlama ve Ölçü İşlemleri Gerçekleştirme ve Yük Aktarımını Gerçekleştirme İşlemleri		
<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>		
-		

<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>		
Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından başarılı olması gereklidir.		
<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<p>Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik ve performansa dayalı sınavların ikisinden de başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <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.</p>		
<b>13</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
<b>14</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın performansı belge aldığı tarihten itibaren 2. yıl ile 3. yıl arasında sınav ve belgelendirme kuruluşunun belirleyeceği gözetim yöntemi ile değerlendirilir. Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Askı nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.
<b>15</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	5 yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında en az toplamda 3 yıl çalıştığına dair resmi kayıt veya b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performansa dayalı sınav yöntemlerinden en azından biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
<b>16</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)
<b>17</b>	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Enerji Sektör Komitesi
<b>18</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	01.07.2015-2015/31

## 15UY0...-2 /A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0211-4 /A1
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	–
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	01.07.2015
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	–
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi (Seviye 4) / 13UMSO334-4
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki ilgili yönetmelikleri ve işletmenin kurallarını sıralar.</p> <p>1.2: Risk etmenlerini tarif eder.</p> <p>1.3: Tehlike anında acil durum prosedürlerinin neler olduğunu tanımlar.</p> <p>1.4: Topraklama işlemlerinin nasıl yapılacağını açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çevre koruma mevzuatı hakkında bilgi sahibidir.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1: Çevre koruma standart ve yöntemlerini tanımlar.</p> <p>2.2: Çevresel risklerin azaltılmasında neler yapabileceğini/katkılarını açıklar.</p> <p><b><u>Öğrenme çıktısı 3: Kalite sistemleri yönetim dokümanları hakkında bilgi sahibidir.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>3.1: İşe ait kalite gerekliliklerini ve teknik prosedürleri sıralar.</p> <p>3.2: Süreçlerde kalite denetimlerinde ve saptanan hata ve arızaların giderilmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunabileceğini açıklar.</p> <p>3.3: İşletme kaynaklarının tüketiminde nasıl tasarruflu hareket edileceğini açıklar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p>A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Adayın teorik sınavdan başarılı olabilmesi için aşağıda tanımlanan T1 sınavlarından başarılı olması gerekir.</p> <p>(T1): Teorik sınavda değerlendirme aracı T1 olan ölçütler için adaylara en az 20 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorular sorulur. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1-2 dakika süre verilir. T1 sınavında soruların en az % 60’ına doğru yanıt veren başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p>Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.</p>		

<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı olan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Enerji Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	01.07.2015-2015/31

### **YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**

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

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

#### **Eğitim İçeriği**

1. Acil durum planları
2. Bakım - onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği kuralları
3. Çalışma ortamı gözetimi
1. Çevre koruma
2. İlgili alandaki yenilik ve teknolojik gelişmelerin takip edilmesi
3. İş güvenliği ve işçi sağlığı mevzuatının takip edilmesi
4. İş kazaları
5. İş sağlığı ve güvenliği
4. Kalite güvence sistemleri
5. Kalite kavramları ve standartları
6. Kişisel koruyucu donanım
6. Kuruluş içinde iletişimin artırılması ve ekip çalışması
7. Olağanüstü durumlarda çevre koruma
7. Sağlık gözetimi ve meslek hastalıkları
8. Sağlık ve güvenlik işaretleri
9. Yangın önleme ve yangınla mücadele

**EK A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışmalar esnasında, iş sağlığı ve güvenliği için gerekli olan iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımlarını ve nasıl kullanılması gerektiğini açıklar.	A.1.1 A.1.2 A.1.3 A.1.4	1.1	T1
BG.2	Yapılan işe ait uyarı işaretleri ve levhalarını iş alanının ve personelinin güvenliği için gerekli çalışmaları açıklar.	A.1.5- A.1.7	1.1	T1
BG.3	Yapılan çalışmalarda enerjinin verilmesi ve kesilmesi işlemlerinin öncesinde ve sonrasında, çalışmadan etkilenebilecek lokasyonla ilgili prosedürleri açıklar.	A.1.6	1.1	T1
BG.4	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerle yapılan işlemlerin güvenlik prosedürlerini açıklar.	A.1.8	1.1	T1
BG.5	İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili ulusal mevzuat, talimat ve uluslararası standartları açıklar.	A.1.9	1.1	T1
BG.6	Risk ve tehlikeli durumların neler olduğunu ve alınması gerekli önlemleri açıklar.	A.2.1	1.2	T1
BG.7	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan prosedürleri açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.8	Tespit ettiği risk ve tehlikeli durumları ilgililere raporlanması işlemlerini açıklar.	A.2.3	1.2	T1
BG.9	Yapılan işe özgü olarak talimatlarda belirtilen güvenli çalışma sürelerini açıklar.	A.2.4	1.2	T1
BG.10	Acil durum ve kazalarda uygulama prosedürünü sıralar.	A.3.1 A.3.2	1.3	T1
BG.11	Enerji verme ve kesme manevra talimatlarını açıklar.	A.4.1	1.4	T1
BG.12	Ulusal/uluslararası standartlara uygun olarak topraklamanın nasıl yapılması gerektiğini ve iş bitimi sonrası topraklama teçhizatının nasıl kaldırılacağını açıklar.	A.4.2 A.4.3 A.4.4 A.5.1 A.5.2	1.4-1.5	T1
BG.13	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri, riskleri ve alınması gerekli tedbirleri açıklar.	B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.14	İşleyle ilgili geri dönüşümlü, dönüşümsüz olabilecek mesleki atıkları, yanıcı maddeleri taşınmasını, bertaraf yöntemlerini açıklar.	B.2.1	2.2	T1
BG.15	Tehlikeli ve zararlı atıkların ayrıştırılması ve depolanması talimatlarını sıralar.	B.2.2	2.2	T1
BG.16	Kullanılan cihaz, donanım ve araçların çevresel açıdan olumsuz etki yaratabilecek fonksiyonlarının güvenli ve sağlıklı çalışma tedbirlerini açıklar.	B.2.3	2.2	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.17	Elektrik dağıtım sistemindeki işi ile ilgili varlıkların, binalarının iç ve dış ortamlarındaki güvenlik eksikliklerini ve giderilme yöntemlerini açıklar.	B.2.4	2.2	T1
BG.18	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin muhafaza edilmesi gereken yerleri açıklar.	B.2.5	2.2	T1
BG.19	Yapılacak işlemin türüne göre, işlem formlarında belirtilen talimatlara ve planlara göre izin verilen tolerans ve sapmalar çerçevesinde kalite gerekliliklerini açıklar.	C.1.1 C.1.2 C.1.3	3.1	T1
BG.20	Yapılacak işlemlerin türüne göre çalışan teçhizatın doğruluğunu ve uygunluğunu açıklar.	C.3.1 C.3.2 C.3.3 C.4.1 C.4.2 C.4.3 C.4.4.	3.2	T1

**15UY0211-4 /A2 ARIZA GİDERME, BAKIM VE YENİLEME İŞLEMLERİ ÖNCESİ  
HAZIRLIKLAR YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Arıza Giderme, Bakım ve Yenileme Çalışmaları İşlemleri Öncesi Hazırlıklar
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0211-4 /A2
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	–
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	01.07.2015
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	–
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi (Seviye 4) / 13UMSO334-4
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme çıktısı 1: Teçhizat hazırlama faaliyetlerini gerçekleştirir.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 1.1: Elektrik Dağıtım şebekesi teçhizatını tanımlar. 1.2: Çalıştığı teçhizatın mevcut durumunun çalışma kriterlerine uygun olup olmadığına karar verir. 1.3 Çalışma öncesi bakım için gerekli planları hazırlar. 1.3: Kullanılacak malzemeyi hazır hale getirir.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Arıza giderme çalışmalarını yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 2.1 Arızalı bölgeyi izole eder. 2.2 Arızayı giderir.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Bakım ve yenileme çalışmalarını yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 3.1: Bakım planını hazırlar. 3.2: Bakım ve yenileme çalışmalarını yapar. 3.3: Bakım sonucuna ilişkin raporlama yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 4.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar. 4.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre etkilerini gözetir. 4.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite kontrol yöntemlerini uygular.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
A2 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Adayın teorik sınavdan başarılı olabilmesi için aşağıda tanımlanan T1 sınavından başarılı olması gerekir. (T1) Teorik sınav 4 seçenekli çoktan seçmeli ve boşluk doldurma olarak düzenlenir. T1 sınavının içeriği		

A2 yeterlilik birimini içerir. T1 sınavı; her biri eşit puanlı en az 10 sorudan oluşur. Sorular doğru-yanlış ve dört seçenekli test şeklinde olacaktır. T1 sınavı için soru başına 1,5–2 dakika süre verilir. Adayların başarı olması için 100 tam puan üzerinden 60 puan alması gerekir.

### 8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2- 2’de yer alan “Beceriler 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

### 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir ve aday başarısız sayılır.

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.

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Enerji Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	01.07.2015-2015/31

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

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

#### Eğitim İçeriği:

1. Akım trafoları
2. Aküler/Redresörler
3. Ayırıcılar (1-16 kV.) ve ayırıcı testleri
4. Direk dikim ekipman ve aletleri
5. Direk hırdavatı
6. Direk temelleri
7. Direk tipleri ve özellikleri
8. Direkler
9. Fider koruma
10. Gerilim trafoları
11. Güç trafoları- Dağıtım trafoları
12. İletken cinsleri
13. İletken ek malzemeleri
14. İletken ek -Tamir takımı
15. İletkenler

16. İzalatörler ve tipleri
17. Kaldırma donanımı
18. Kapasitör, reaktör ve dirençler
19. Kesiciler (Vakumlu, SF6 Gazlı, Havalı, Yağlı, Az yağlı) ve kesici Testleri
20. Modüler hücreler
21. Nötr direnci koruma
22. Parafudr ve testleri
23. Röle çeşitleri
24. Röle koordinasyonu
25. Röle testleri
26. Röleler
27. Sayaçlar
28. Sigortalar
29. Tırmanma donanımı
30. Trafo korumaları
31. Trafo testleri
32. Trafolar

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

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Arıza ya da bakım programı kapsamında yapılacak işe ilişkin gerekli bakım-onarım ve kesinti ile yük aktarım planlarını açıklar.	E.1.1 E.1.2 E.2.1 E.2.2. E.2.3	1.1 – 1.2	T1
BG.2	Çalışma yapılacak iş ile ilgili gerekli malzemelerin çalışırılık kontrolü prosedürlerini sıralar.	E.3.1 E.3.2 E.3.3 E.3.4	1.3	T1
BG.2	Arıza sonrası enerji verilebilir elektrik şebekesi ilişkin İSG ve iş yapım kalite şartlarını açıklar.	F.1.1 F.1.2 F.1.3 F.1.4	2.1	T1
BG.3	Çalışma yapılacak alanda topraklama prosedürlerini açıklar.	F.2.1 F.2.2	2.2	T1
BG.5	Demontaj ya da montaj çalışmalarının yapılmasının İSG kuralları çerçevesinde sıralar.	F.2.2 F.2.3	2.2	T1
BG.6	Çalışma sonu kontrollerinin yapılmasını ve enerji verebilmek için gerekli işlemleri açıklar.	F.2.5	2.2	T1
BG.7	İş bitiminin ardından, elektrik şebekesinde yapılan topraklamaları kaldırılmasını işlemlerini sıralar.	F.2.6 F.2.7	2.2	T1
BG.8	Gerçekleştirilmesi gereken bakımlar ile ilgili işlemleri açıklar.	G.1.1 G.1.2 G.1.3	3.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.9	Demontaj ya da montaj işlemi yapılacak tüm bakım çalışmalarında İSG ve manevra talimatlarına uygun olarak gerekli işlemleri sıralar.	G.2.1 G.2.2 G.2.3	3.2	T1
BG.10	Dağıtım şebekesi güç trafoları , kesici, ayırıcı ve diğer tüm teçhizatların bakım ve değişimi için planları açıklar.	G.2.4 G.2.5	3.2	T1
BG.11	Enerji nakil hatlarında bulunan iletken, direk, travers, izolatör, klemens ve diğer bütün teçhizatların bakımı ve yenilenmesi yöntemlerini açıklar.	G.2.6	3.2	T1
BG.12	YG / AG teçhizatlarında uygulayacağı onarım / yenileme çalışmalarında, üzerinde çalışacağı teçhizatın kullanımını ve uygulaması gerekli güvenlik kurallarını açıklar.	G.2.7 G.2.8 G.2.9 G.2.10 G.2.11	3.2	T1
BG.13	Bakım sonuçlarına ilişkin raporlamaları prosedürleri sıralar.	G.1.3	3.3	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	YG-AG ile ilgili şebekesindeki tüm teçhizatların kullanımını bilir ve uygulamalarında bulunur.	E.2.1 F.2.2	2.1 2.2	P1
BY.2	Arıza raporlarının/yeni yapılan tesis bilgilerini ilgili kişi veya birimlerden alır, inceler ve değişim/ilave yapılacak yerleri belirler.	F.1.1 F.2.3	2.1 2.2 3.1	P1
BY.3	Meydana gelen arızadan dolayı enerjisiz kalmış ancak enerji verilebilir durumda olan bölgeleri değerlendirir.	F.1.1 F.1.2	2.1	P1
*BY.4	Arızalı bölgeyi bağlı bulunduğu dağıtım sisteminden ayırır.	F.1.4	2.1	P1
BY.5	Montaj/değişim öncesi planlama yapar.	F.2.3	3.1	P1
*BY.6	Çalışma sonrası enerji almak için İSG ve manevra talimatlarını uygulayarak kontrol merkezi ile irtibatlaşır ve sisteme enerji alınmasını sağlar.	G.2.12 G.2.13 G.2.14	3.2	P1
*BY.7	Çalışma yapılacak elektrik şebekesinde ihtiyaç duyulan topraklamaları gerekli protokolleri düzenlemek suretiyle yapar.	F.2.1	2.1 3.1	P1
BY.8	Demontaj ya da montaj işlemi yapılacak ise çalışılacak yeri inceler, gerekli hazırlıkları ve ölçümleri yaparak bu işlemleri gerçekleştirir.	F.2.3 G.2.2	2.1 2.2 3.1 3.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.9	Elektrik dağıtım şebekesinde yapılması gereken işlemleri talimatlara uygun olarak teknik gereklilikleri sağlayarak ve İSG, çevre şartlarını gözetererek gerçekleştirir.	F.1.2 F.2.2	2.1 2.2 3.1 3.2	P1
BY.10	Gerçekleştirilmesi gereken planlı bakımların düzenli takibini yapar.	G.1.1	3.1	P1
BY.11	Tamamlanan ve sonraki bakımlarla ilgili kayıtları tutar, rapor haline getirir.	G.1.2 G.1.3	3.3	P1
*BY.12	Bakım yapılacak bölgeyi bağlı bulunduğu dağıtım sisteminden ayırır.	G.2.1	3.2	P1
BY.13	Dağıtım ve güç trafolarının bakımını, değişimini yapar.	G.2.4	3.2	P1
BY.14	Dağıtım merkezleri ve indirici merkezlerinde bulunan ayırıcıların, kesicilerin ve diğer teçhizatın bakımını yapar.	G.2.5	3.2	P1
BY.15	Enerji nakil hatlarında bulunan iletken, direk, travers, izolatör, klemens ve diğer bütün teçhizatın bakımını yapar.	G.2.6	3.2	P1
BY.16	Yeraltında kullanılan kabloların ve yüksek gerilim kablosu başlıklarının bakımını yapar.	G.2.8	3.2	P1
BY.17	Sistemde bulunan hücrelerin ve bu hücreler içerisinde bulunan teçhizatın bakımını yapar.	G.2.9	3.2	P1
BY.18	Dağıtım sistemine zamanla dahil olabilecek diğer teçhizatın bakımını belirlenen talimatlar doğrultusunda gerçekleştirir.	G.2.11	3.1 3.2	P1
BY.19	Tamamlanan ve sonraki bakımlarla ilgili kayıtları tutar.	J.1.1	3.3	P1
BY.20	Tutulan kayıtları düzenli olarak ilgili formlar aracılığı ile rapor haline getirir.	J.1.2	3.3	P1
BY.21	Giderilemeyen arıza ve yapılamayan bakımların nedenlerini analiz eder ve ilgili birime/kişiyeye iletir.	J.1.3	3.3	P1
BY.22	Düzeltilici, önleyici ve iyileştirme önerilerinde bulunur.	J.2.1	3.3	P1
*BY.23	İş öncesinde saat, kolye, yüzük gibi aksesuarlarını çıkararak, yapacağı işlere göre, talimatlara uygun kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.	A.1.2	4.1	P1
*BY.24	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının (yangın söndürme cihazı, gözlük, maske gibi) uygun şekilde kullanır.	A.1.3	4.1	P1
*BY.25	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir ve muhafaza eder.	A.1.4	4.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.26	Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda, kendisine sağlanan imkânlar ve verilen talimatlar doğrultusunda topraklama yapar.	A.2.3	4.1	P1
*BY.27	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini tam ve doğru olarak uygular.	A.4.1	4.2	P1
*BY.28	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri, riskleri ve alınması gerekli tedbirleri alır.	C.2.3	4.2	P1
*BY.29	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarının doldurur.	C.4.1	4.3	P1

(\*)Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

**15UY0211-4 /A3 TEST AYARLAMA VE ÖLÇÜ İŞLEMLERİ GERÇEKLEŞTİRME VE  
YÜK AKTARIMINI GERÇEKLEŞTİRME İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Test Ayarlama ve Ölçü İşlemleri Gerçekleştirme ve Yük Aktarımını Gerçekleştirme İşlemleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0211-4 /A3
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	–
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	01.07.2015
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	–
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Elektrik Dağıtım Şebekesi İşletme Bakım Görevlisi (Seviye 4) / 11UMSO114-4
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Dağıtım şebekesinde test yapılacak teçhizatın test ayarlama ve ölçü işlemlerini gerçekleştirir.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b> 1.1: Teçhizata uygulanacak test ve ölçü işlemleri için gerekli çalışmayı yapar. 1.2: Test ayarlama ve ölçüm işlemlerini gerçekleştirir.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Yük aktarım işlemlerini gerçekleştirir.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b> 2.1: Çalışma bölgesini değerlendirir ve yük aktarma işlemlerinin gerçekleşmesine katkı sağlar. 2.2: Yük aktarım sonu durum ile ilgili raporlama yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b> 3.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar. 3.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre etkilerini gözetir. 3.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite kontrol yöntemlerini uygular.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
	<b>8 a) Teorik Sınav</b>	
		<p>A3 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A3-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Adayın teorik sınavdan başarılı olabilmesi için aşağıda tanımlanan T1 sınavından başarılı olması gerekir.</p> <p>(T1) Teorik sınav 4 seçenekli çoktan seçmeli ve boşluk doldurma olarak düzenlenir. T1 sınavının içeriği A3 yeterlilik birimini içerir. T1 sınavı; her biri eşit puanlı en az 10 sorudan oluşur. Sorular doğru-yanlış ve dört seçenekli test şeklinde olacaktır. T1 sınavı için soru başına 1,5–2 dakika süre verilir. Adayların başarı olması için 100 tam puan üzerinden 60 puan alması gerekir. (T1) Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi BTS/İTS sistemi ile yapılabilir.</p>



<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p>(P1) A3 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A3- 2’de yer alan “Beceriler 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p>		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
<p>Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir ve aday başarısız sayılır. Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.</p>		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Enerji Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	01.07.2015-2015/31

### **YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**

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

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

#### **Eğitim İçeriği:**

Kesiciler (Vakumlu, SF6 Gazlı, Havalı, Yağlı, Az yağlı) ve kesici Testleri, Ayırıcılar (1-16 Kv.) Akım Trafoları, Gerilim Trafoları, Güç Trafoları- Dağıtım Trafoları, Sigortalar, Röleler, Analizörler, Kapasitör, reaktör ve dirençler, Modüler Hücreler, Sayaçlar, Parafudr, Aküler, İletkenler, Direkler, İzolatörlerin her birine yönelik:

1. Her birine yönelik kontrol prosedürünün uygulaması, iş emri açma ve kapama
2. Her birini sahada devreden çıkarma işlem sırası
3. Her birini sahada devreye alma işlem sırası
4. Kapasitör, reaktör ve dirençler
5. Montaj ve demontajlarındaki işlem sırası ve teknikleri
6. Sistemdeki yerini sahada gösterimi

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

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Test tiplerini açıklar.	H.1.1 H.1.2	1.1	T1
BG.2	Test ve ölçüm işleminin yapılabilmesi için uygun koşulları sağlanması prosedürlerini açıklar.	H.2.1	1.2	T1
BG.3	Test işleminin tamamlanmasının ardından gerçekleştirilecek prosedürleri açıklar.	H.2.2	1.2	T1
BG.4	Yapılan işlemin uygunluğunu değerlendirme ve sonucu ile ilgili prosedürleri sıralar.	H.2.3 H.2.4	1.2	T1
BG.5	Ölçüm sonuçlarının kabul edilen metod ile kayıt altına alınmasını açıklar.	H.2.5	1.2	T1
BG.6	Yük aktarılacak merkezlerdeki elektrik şebekesinin ve bu elektrik şebekesindeki yükün miktarını açıklar, konu ile ilgili kontrol /kumanda merkezini ya da bağlı bulunduğu yetkili kişi ile haberleşme yöntemlerini açıklar.	I.1.1	1.2	T1
BG.7	Yük aktarım çalışması sırasında sahada herhangi bir başka çalışmanın olmadığına ilişkin tespit yöntemlerini açıklar.	I.1.2	1.2	T1
BG.8	Yük aktarımları için onay alınacak yetkili kişi veya kişileri açıklar.	I.2.1	2.1	T1
BG.9	Kontrol merkezini bilgilendirmesinin ardından İSG Kuralları çerçevesinde yük aktarımını işlemlerini açıklar.	I.2.2	2.1	T1
BG.10	Yük aktarım işleminin tamamlanmasının ardından sistemdeki yük değişiminin gözlemlenmesi ve ölçülmesi işlemlerini açıklar.	I.3.1 I.3.2	2.2	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışmanın özelliğine göre hangi testi yapacağına karar verir, gerekli malzemeleri sağlar.	H.1.1 H.1.2	1.1	P1
*BY.2	Test ve ölçüm işleminin yapılabilmesi için uygun koşulları sağlar ve İSG kuralları çerçevesinde test işlemine başlar.	H.2.1	1.2	P1
BY.3	Test işleminin tamamlanmasının ardından, sistemi çalışır durumuna getirir.	H.2.2	1.2	P1
*BY.4	Testin sonucunu değerlendirir.	H.2.3	1.2	P1
BY.5	İşlemin sonucu ile ilgili bağlı bulunduğu yetkilisini bilgilendirir.	H.2.4	1.2	P1
*BY.6	Ölçüm sonuçlarının kabul edilen metod ile kayıt altına alınmasını sağlar.	H.2.5	1.2	P1
*BY.7	Yük aktarılacak merkezlerde elektrik şebekesindeki yükün durumunu belirler, konu ile ilgili kontrol merkezi ve kumanda merkezini ya da bağlı bulunduğu yetkili kişiyi bilgilendirir.	I.1.1	2.1	P1
BY.8	Yük aktarılacak merkezlerdeki elektrik şebekesinin ve bu elektrik şebekesindeki yükün durumunu bilir, konu ile ilgili kontrol merkezi ve kumanda merkezini ya da bağlı bulunduğu yetkili kişiye açıklar.	I-1.1 I-1.2	2.1	P1
BY.9	Yük aktarım çalışmasından etkilenecek herhangi bir çalışanın olmadığından emin olmak için kontrol merkezini ve gerekli kişileri bilgilendirir.	I.1.2	2.1	P1
BY.10	Gerekli protokollerin düzenlenmesinin ardından yük aktarımı için yetkili kişi ya da kişilerden onay alır.	I.2.1	2.1	P1
*BY.11	Kontrol merkezini bilgilendirmesinin ardından yük aktarımını işlem sırasına göre gerçekleştirir.	I.2.2	2.1	P1
*BY.12	Yük aktarım işleminin tamamlanmasının ardından sistemdeki yük değişimini gözler ve ölçüm cihazları aracılığıyla ölçer.	I.3.1	2.2	P1
*BY.13	Ölçüm sonucunu kontrol merkezine bildirerek işletme prosedürüne uygun rapor ve dokümantasyonu tutar.	I.3.2	2.2	P1
*BY.14	İş öncesinde saat, kolye, yüzük gibi aksesuarlarını çıkararak, yapacağı işlere göre, talimatlara uygun kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.	A.1.2	3.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.15	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının (yangın söndürme cihazı, gözlük, maske gibi) uygun şekilde kullanır.	A.1.3	3.1	P1
*BY.16	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir ve muhafaza eder	A.1.4	3.1	P1
*BY.17	Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda, kendisine sağlanan imkânlar ve verilen talimatlar doğrultusunda topraklama yapar.	A.2.3	3.1	P1
*BY.18	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini tam ve doğru olarak uygular.	A.4.1	3.2	P1
*BY.19	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri, riskleri ve alınması gerekli tedbirleri alır.	C.2.3	3.2	P1
*BY.20	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarının doldurur.	C.4.1	3.3	P1

(\*)Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

## YETERLİLİK EKLERİ

### EK 1: Yeterlilik Birimleri

15UY0211-4 / A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri  
15UY0211-4 / A2 Arıza Giderme, Bakım ve Yenileme İşlemleri Öncesi Hazırlıklar  
15UY0211-4 / A3 Test Ayarlama ve Ölçü İşlemleri Gerçekleştirme ve Yük Aktarımını Gerçekleştirme İşlemleri

### EK1: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

**AKIM TRAFOSU:** Üzerinden geçen akımı sargı sayısı oranlarına göre düşürerek, ölçü ve koruma sistemleri tarafından kullanılabilir seviyeye getiren elektromanyetik devre elemanını,

**ALÇAK GERİLİM (AG):** Etkin şiddeti 1000 Volt ve altındaki gerilim seviyesini,

**AMPERMETRE:** Bir iletkenin geçen elektrik akımının şiddetini ölçen aleti,

**AYIRICI:** Yüksüz elektrik devrelerini açıp kapayan cihazı,

**BAĞLI DONANIMLAR:** Kesici, Akım ve Gerilim Trafosu, Redresör vb'yi,

**BARA:** Aynı gerilimdeki fiderlerin bağlandığı iletkeni,

**BECERİ:** Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirebilme yeteneğini,

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

**DAĞITIM SİSTEMİ:** Bir dağıtım şirketinin, lisansında belirlenmiş dağıtım bölgesinde işlettiği elektrik dağıtım tesisleri ve şebekesini,

**DEVRE ŞEMASI:** Bir ya da birçok elektrik devresini içeren elektrik düzeneğinin teknik çizimini,

**DİRENÇ:** Elektrik akımına karşı gösterilen zorluk derecesini,

**EKAT:** Elektrikli Kuvvetli Akım Tesisleri'ni,

**ELEKTRİK PANOSU:** İşletme içerisinde elektrik dağıtımını sağlayan ve kontrol etmeye yarayan kumanda panelini,

**ELEKTRİK TESİSATI:** İşletme içi hatlar, makine/cihazlara ait hatlar, jeneratör, diafon, telefon, anten, yangın alarmı, internet kablosu, güvenlik, paratoner, dış aydınlatma, topraklama v.b.'ye ait elektrik kablo ve armatür sistemleri ile devrelerini,

**ELEKTRİKSEL AYAR:** Makine, cihaz veya elektrik tesisatı üzerinde gerçekleştirilen elektrikselsel değişiklik ve düzenlemeleri,

**FİDER:** Bir merkez barasından müşteri veya müşteriler grubuna enerji taşıyan hat veya kablo çıkışlarını,

**GERİLİM TRAFOSU:** Yüksek gerilimi sargı sayısı oranına göre düşürerek, ölçü ve koruma sistemleri tarafından kullanılabilir seviyeye getiren elektromanyetik devre elemanını,

**HÜCRE:** İşletme içerisinde yer alan 15 kV ve altı yüksek gerilim için kesici ve ölçü ünitesini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**ISTEKA:** Topraklamada kullanılan yalıtkan çubuğu,

**JENERATÖR:** Enerji türlerini elektrik enerjisine çeviren, genellikle elektrik kesintisi anında yedek enerji kaynağı olarak kullanılan elektrik üreticini,

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

**KESİCİ:** Yük altında veya arıza durumlarında elektrik devrelerini açıp kapamak için kullanılan cihazı,

**KESİNTİ:** Tesis ve/veya teçhizatın elektriğinin kesici ve ayırıcılar yardımı ile her yönden kesilmesini,

**KISA DEVRE:** Aralarında potansiyel farkı bulunan iki nokta, direnci çok küçük olan bir iletkenle ya da doğrudan birbirleriyle birleştğinde oluşan elektrik olayı,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz veya malzemeleri,

**KLEMENS:** İletkenleri birbirine tutturmaya yarayan gereci,

**KV:** Kilovolt'u,

**MANEVRA:** Sistemin çeşitli kısımlarını devreye almak veya çıkarmak için kesiciler ve ayırıcılar ile yapılan işlemleri,

**OHMMETRE:** Elektrik akımına karşı gösterilen direnci ölçen cihazı,

**REDRESÖR:** Akü şarj etmeye yarayan ve DC güç sağlayan cihazı,

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

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

**ŞALTER:** Elektrik devresini açıp kapamaya yarayan aracı,

**SAPMA:** Cihaz üzerindeki standart değerlerle ölçülen değer arasındaki farkı,

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

**TEK HAT ŞEMASI:** Şebekenin belli bir kısmındaki bara, iletken, güç transformatörü ve kompanzasyon teçhizatı gibi elemanların bağlantısını gösteren tek faz diyagramı,

**TOPRAKLAMA:** Tesis ve/veya teçhizatın kesici ve ayırıcılar yardımı ile elektriğinin her yönden kesilmesinin ardından iletkenlerinin toprağa kısa devre edilerek geriliminin sıfırlanmasını,

**TRANSFORMATÖR:** Yüksek gerilim hattından aldığı elektrik enerjisini işletme içerisinde kullanılabilir gerilim seviyesine uygun hale getiren veya elektrik santrallerindeki alçak gerilimi yükselten gerilim ayarlayıcıyı,

**UPS (KGK):** Kesintisiz güç kaynağını,

**VOLTMETRE:** Bir elektrik devresinin herhangi iki noktası arasındaki gerilimi ölçmeye yarayan cihazı,

**YÜK AYIRICISI:** Yüksek gerilim sistemlerinde dahili ve harici ortamlarda devre yüklü iken açma kapama işlemi yapabilen şalt cihazlarını,

**YÜK:** Elektrik devresinde veya sistemde enerji harcayan her türlü makine/cihaz/donanımı,

**YÜKSEK GERİLİM (YG):** Etkin şiddeti 1000 Volt üzeri gerilim seviyesini,

**YÜKSEK GERİLİM KABLOSU BAŞLIĞI:** Yüksek gerilimde kullanılan kabloların uçlarını irtibatlandırmaya uygun hale getirmeye yarayan işlemleri

ifade eder.

**EK3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

**EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin;

- Üniversitelerin Elektrik, Elektronik ve Elektrik-Elektronik mühendisi bölümünden mezun ve AG/YG elektrik işletme bakımı alanında en az iki (2) yıl deneyime sahip veya
- Teknik Eğitim Fakülteleri/Teknoloji Enstitülerinin Elektrik, Elektronik ve Elektrik-Elektronik bölümlerinden mezun olmak ve en az iki (2) yıl bu alanda deneyime sahip veya bu süre zarfında eğitici olarak çalışmış veya
- Meslek Yüksek Okulu Elektrik, Elektronik ve Elektrik-Elektronik bölümlerinden mezun olmak ve en az beş (5) yıl bu alanda görev almış

olması gerekir.

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda belgelendirme kuruluşu tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.