



**ULUSAL YETERLİLİK**

**15UY0212-3**

**ENDEKS OKUMA GÖREVLİSİ**

**SEVİYE 3**

**REVİZYON NO:00**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2015**

## ÖNSÖZ

**Endeks Okuma Görevlisi (Seviye 3)** 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.

**15UY0212-3 ENDEKS OKUMA GÖREVLİSİ ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Endeks Okuma Görevlisi
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0212-3
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 9623 (Sayaç Okuyucular ve Otomatik Satış Yapan Makinelere Para Toplayanlar)
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	–
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	–
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	01.07.2015
	<b>B)REVİZYON NO</b>	00
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	–
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	<p>Endeks Okuma Görevlisi (Seviye 3) 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>
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	
Endeks Okuma Görevlisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 14UMS0396-3		
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
Yüksek gerilim adresinde çalışacakların EKAT Belgesine sahip olması gerekmektedir.		
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>		
15UY0212-3/ A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri 15UY0212-3/A2 Çalışma Öncesi Hazırlıklar, Endeks Okuma Teçhizatının Çalışabilirlik Kontrolü İşlemleri 15UY0212-3/ A3 İşletmenin Belirlediği Gerekli Kontrolleri ve Sayaç Endekslerini Okuma 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>	<p>5 yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı;</p> <p>a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında en az toplamda 3 yıl çalıştığına dair resmi kayıt veya</p> <p>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.</p>
<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

## 15UY0212-3/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>	15UY0212-3/A1
3	<b>SEVİYE</b>	3
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>	Endeks Okuma Görevlisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 14UMS0396-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini açıklar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki ilgili yönetmelikleri ve işletmenin kurallarını sıralar. 1.2: Risk etmenlerini tarif eder. 1.3: Tehlike anında acil durum prosedürlerinin neler olduğunu tanımlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çevre koruma mevzuatı hakkında bilgi sahibidir.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1 : Çevre koruma standart ve yöntemlerini tanımlar. 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> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>3.1 : İşe ait kalite gerekliliklerini ve teknik prosedürleri açıklar. 3.2 : Süreçlerde kalite denetimlerinde ve saptanan hata ve arızaların giderilmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunabileceğini açıklar. 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
4. El aletlerinde iş sağlığı ve güvenliği kuralları
5. İş kazaları
6. İş sağlığı ve güvenliği
7. Kaldırma ve taşıma işlerinde iş sağlığı ve güvenliği kuralları
8. Kişisel koruyucu donanım
9. Sağlık gözetimi ve meslek hastalıkları
10. Sağlık ve güvenlik işaretleri
11. Saha ve kapalı alanlarda iş sağlığı ve güvenliği
12. 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	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili işyerine özgü temel uygulanan standartların nasıl uygulanacağını açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normları açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.3	Çalıştığı ortamlarda işe uygun kişisel iş elbiselerini ve bulunması gereken koruyucu donanımlarını sıralar.	A.1.2	1.1	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.	A.1.3	1.1	T1
BG.6	Yaptığı işle ilgili risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmaları açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.7	Risk ve tehlike durumlarına karşı alınması gereken teknik ve çevresel önlemlerini açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.8	Acil durum ve kazalarda uygulayacağı temel acil durum prosedürlerini sıralar.	A.3.1	1.3	T1
BG.9	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma yöntemlerini açıklar.	A.3.1	1.3	T1
BG.10	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını nereye bildireceğini açıklar.	A.3.2	1.3	T1
BG.11	Endeks okuma anında karşılabileceği olumsuz durumlarda önlem alma, acil çıkış, kaçış prosedürlerini sıralar.	A.4.1	1.3	T1
BG.12	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililere ve iş arkadaşlarına açıklar.	A.4.2	1.3	T1



**15UY0212-3/A2 ÇALIŞMA ÖNCESİ HAZIRLIKLAR, ENDEKS OKUMA TEÇHİZATININ ÇALIŞABİLİRLİK KONTROLÜ İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Çalışma Öncesi Hazırlıklar, Endeks Okuma Teçhizatının Çalışabilirlik Kontrolü İşlemleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0212-3/A2
3	<b>SEVİYE</b>	3
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>	Endeks Okuma Görevlisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 14UMS0396-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Endeks okuma teçhizatının çalışabilirlik kontrolü işlemlerini yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 1.1: Mevcut röle ve ölçü aletlerinin fonksiyon, kalibrasyon, karakteristik özellik ve kullanım amacına göre endeks okuma teçhizatının çalışabilirlik durumlarını denetler.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çalışma öncesi hazırlıkları yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 2.1: Endeks okuma teçhizatını hazırlar, kontrollerini yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u></b> <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>		
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 doğru-yanlış seçmeli olarak düzenlenir. T1 sınavının içeriği A2 yeterlilik birimini içerir. T1 sınavı; her biri eşit puanlı en az 10 sorudan oluşur. T1 sınavı için soru başına 1,5–2 dakika süre verilir. Adayların başarı olması için 100 tam puan üzerinden 60 puan alması gerekir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(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.		

<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
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.		
<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 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. Basit elektrik devre elemanları
2. Elektrikte 3 temel büyüklük
3. Elektrikte güç
4. Endeks okuma ve çarpan hesabı
5. Müşteri iletişimi
6. Müşteri ve tarife tipleri
7. Sayaçların yapısı ve çalışma prensipleri
8. Temel elektrik

**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	Yapılarına göre (elektromekanik, elektronik) sayaç özelliklerini ve sayaç çarpanlarını açıklar.	D.1.1	1.1	T1
BG.2	Çalışma teçhizatının yıpranma ve bozulmaları ile ilgili tespit yöntemlerini sıralar.	D.1.2	1.1	T1
BG.3	Sayaçlara dışarıdan müdahale olup olmadığı ile ilgili tespit yöntemlerini sıralar.	D.1.2	1.1	T1
BG.4	Çalışma teçhizatının değişimi veya bakımı /onarımı için işletmenin belirlediği prosedüre göre gerekli işlemleri açıklar.	D.1.3	1.1	T1
BG.5	Çalışma teçhizatının durumu ile ilgili yaptığı tespitlerle alakalı kayıt oluşturma yöntemlerini sıralar.	D.1.4	1.1	T1
BG.6	Teçhizatın durumu ile ilgili oluşturulan kayıtları prosedürlere uygun olarak ilgililere raporlama yöntemlerini açıklar.	D.1.5	1.1	T1
BG.7	Teçhizatın periyodik kalibrasyon işlemlerinin açıklar.	D.2.1	1.1	T1
BG.8	Kalibrasyon problemi olan cihazların raporlama yöntemlerini açıklar.	D.2.2	1.1	T1
BG.9	İşletmenin kişisel bakım ve hijyen kurallarını sıralar.	E.1.1	2.1	T1
BG.10	İşletmenin kılık ve kıyafet prensiplerini açıklar.	E.1.2	2.1	T1
BG.11	İşletmenin tanıtıcı kimlik kartını mesai saatlerinde kullanma gerekliliklerini açıklar.	E.1.3	2.1	T1
BG.12	Görevinde kullanacağı araç-gereç ve malzemelerin gerektiğinde onarımının yapılmasını sağlayacak yöntemleri sıralar.	E.2.3	2.1	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Yapılarına göre (elektromekanik, elektronik) sayaç özelliklerini ve sayaç çarpanlarını uygular.	D.1.1	1.1	P1
*BY.2	Çalışma teçhizatının yıpranma ve bozulmaları tespit eder ve raporlar.	D.1.2	1.1	P1
*BY.3	Sayaçlara dışarıdan müdahale olup olmadığını tespit eder.	D.1.2	1.1	P1
BY.4	Çalışma teçhizatının değişimi veya bakımı /onarımı için işletmenin belirlediği prosedüre göre gerekli işlemleri yapar veya yapılmasını sağlar.	D.1.3	1.1	P1
BY.5	Çalışma teçhizatının durumu ile ilgili yaptığı tespitlerle alakalı kayıtlar oluşturur.	D.1.4	1.1	P1
BY.6	Teçhizatın durumu ile ilgili oluşturulan kayıtları prosedürlere uygun olarak ilgililere aktarır ve raporlamasını yapar.	D.1.4	1.1	P1
*BY.7	Teçhizatın kalibrasyon işlemlerinin periyodik olarak yapılmasını sağlar.	D.2.1	1.1	P1
BY.8	Kalibrasyon problemi olan cihazların raporunu hazırlar.	D.2.2	1.1	P1
BY.9	İşletmenin kimlik tanıtıcı kuralları uyar.	E.1.3	2.1	P1
*BY.10	Görevinde kullanacağı araç-gereç ve malzemelerin kullanıma uygunluğunu denetler, eksiklerini tamamlar varsa onarımlarının yaptırılmasını sağlar.	E.2.1 E.2.3	2.1	P1
*BY.11	Okunacak bölgenin müşteri/abone listesi (karne/dosya) el terminaline sistemden yükler.	E.3.2	2.1	P1
*BY.12	Yapacağı işlere göre, talimatlara uygun kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.	A.1.2	3.1	P1
*BY.13	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının (yangın söndürme cihazı, gözlük, maske gibi) uygun şekilde kullanır.	A.1.3	3.1	P1
*BY.14	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir ve muhafaza eder.	A.1.4	3.1	P1
*BY.15	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini tam ve doğru olarak uygular.	A.4.1	3.2	P1
*BY.16	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri, riskleri ve alınması gerekli tedbirleri alır.	C.2.3	3.2	P1
*BY.17	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarının doldurur.	C.4.1	3.3	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

**15UY0212-3/A3 İŞLETMENİN BELİRLEDİĞİ GEREKLİ KONTROLLERİ VE SAYAÇ  
ENDEKSLERİNİ OKUMA İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İşletmenin Belirlediği Gerekli Kontrolleri ve Sayaç Endekslerini Okuma İşlemleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	15UY0212-3/A3
3	<b>SEVİYE</b>	3
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>	Endeks Okuma Görevlisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 14UMS0396-3
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Müsterilerin/abonelerin sayaç endekslerini okur.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 1.1: Endeks okuma sürecini başlatır. 1.2: Sayaç endeksini okuma işlemi yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: İşletmenin belirlediği gerekli kontrolleri yapar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b> 2.1: Sayaç ve sayaç mahalli kontrolünü gerçekleştirir. 2.2: Müşteri/abone bilgilerindeki olası hataların giderilmesini sağlar. 2.3: Kaçak ve usulsüz kullanımını tespit eder. 2.4: Kontrol sonrası elde edilen bulguları kayıt altına alır.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u></b> <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>		
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. (T1) Teorik sınav 4 seçenekli çoktan seçmeli ve doğru-yanlış seçmeli olarak düzenlenir. T1 sınavının içeriği A3 yeterlilik birimini içerir. T1 sınavı; her biri eşit puanlı en az 10 sorudan oluşur. T1 sınavı için soru başına 1,5–2 dakika süre verilir. Adayların başarı olması için 100 tam puan üzerinden 60 puan alması gerekir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P1) Yaptığı iş ile ilgili performansa dayalı sınav Endeks Okuma donanımını ihtiva eden atölye, laboratuvar veya işletme ortamında yapılacaktır. (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.

### 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 olan 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 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:**

1. Basit elektrik devre elemanları
2. Elektrikte 3 temel büyüklük
3. Elektrikte güç
4. Endeks okuma ve çarpan hesabı
5. Müşteri iletişimi
6. Müşteri ve tarife tipleri
7. Sayaçların yapısı ve çalışma prensipleri
8. Temel elektrik

**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	Okunacak karnedeki/dosyadaki abonelerin tesisat numarasını sistemden çekmesini açıklar.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	İşle ilgili A1 yeterlilik biriminde belirtilen iş güvenliği tedbirlerini sıralar.	F.1.3	1.1	T1
BG.3	Elektrik sayacının olduğu panoyu ve sayacı kontrol etme yöntemlerini sıralar.	F.1.3	1.1	T1
BG.4	Elektrik sayacının klemens kapağı ile Bilim, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı mühürlerini kontrol yöntemlerini açıklar.	F.1.4	1.1	T1
BG.5	Mekanik sayaçlarda sayaç üzerindeki endeksleri el terminaline işlenmesini açıklar.	F.2.1	1.2	T1
BG.6	Dijital sayaçlarda; sayacın ve okuma yaptığı el terminalinin özelliklerine göre uygun olarak sayaç ve el terminali arasındaki iletişim yöntemlerini sıralar.	F.2.2	1.2	T1
BG.7	Dijital bağlantının herhangi bir nedenle sağlanamaması durumunda sayaç üzerinden endeks bilgisini alarak el terminaline girilmesini açıklar.	F.2.3	1.2	T1
BG.8	Çıkartılan faturayı müşteri/aboneye teslim etme yöntemlerini sıralar.	F.2.5 F.2.6	1.2	T1
BG.9	Okuma sonrası pano işlemlerini açıklar.	F.2.7	1.2	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Okunacak karnedeki/dosyadaki abonelerin tesisat numarasını sistemden çeker.	F.1.1	1.1	P1
*BY.2	Elektrik sayacının olduğu panoyu ve sayacı kontrol eder.	F.1.3	1.1	P1
*BY.3	Elektrik sayacının klemens kapağı ile Bilim, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı mühürlerini kontrol eder.	F.1.4	1.1	P1
BY.4	Elektrik sayacı mekanik ise sayaç üzerindeki endeksleri manuel olarak el terminaline girer.	F.2.1	1.1	P1
BY.5	Elektrik sayacı dijital ise optik portunu sayacın üzerindeki optik port kısmına tutar ve el terminali okuma işini yapar.	F.2.2	1.2	P1
BY.6	Dijital elektrik sayacı optik port ile okunamazsa sayacın üzerindeki düğme ile endeks bilgileri manuel okunur ve el terminaline girilir.	F.2.3	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.7	Doğrudan bilgisayar bağlantısını yaparak RS 485 üzerinden okuma yapar.	F.2.3	1.2	P1
*BY.8	Tarife durumuna göre aktif ve reaktif enerji ölçüm değerini okur.	F.2.3	1.2	P1
BY.9	Faturalama başlangıcına göre otomatik okunan faturalama indekslerini saklar.	F.2.3	1.2	P1
BY.10	Sayaç ekranında görünen arıza koduna göre (bellek, zaman hatası, pil, kapak, klemens vb) prosedürlere uygun olarak ilgili birime bildirimini yapar.	F.2.4	1.2	P1
BY.11	Çıkartılan faturadaki bilgileri kontrol ettikten sonra faturayı müşteriye teslim eder ya da uygun yere bırakır.	F.2.6	1.2	P1
*BY.12	Okuma sonrası pano kapaklarının güvenli şekilde kapatılarak işlemini bitirir.	F.2.7	1.2	P1
*BY.13	Sayaç ve/veya sayaç muhafazasında müdahale görmesi durumunda işletmenin belirlediği ilgili hata kodunu el terminalinden girer.	G.1.1	2.1	P1
BY.14	Müşterinin sistemdeki bilgileri ile halihazırdaki geçerli bilgileri kontrol eder.	G.2.1	2.2	P1
BY.15	Farklılık olması durumunda, bunun giderilmesi için gerekli işlemleri işletmenin belirlediği prosedüre uygun olarak yapar.	G.2.2	2.2	P1
BY.16	Müşterinin elektrik kullanımında yönetmeliklere aykırı kullanım olup olmadığını sistematik olarak kontrol eder.	G.3.1	2.3	P1
BY.17	Müşterinin elektrik kullanımında yönetmeliklere aykırı kullanım durumunun tespitinde işletmenin belirlediği hata kodunu el terminaline girer.	G.3.2	2.3	P1
BY.18	Tespit edilen problemi (fotoğraf çekimi vb yolu ile) kayıt altına alır.	G.4.1	2.4	P1
*BY.19	Yapılan kontroller sonrası, işletmenin ilgili formlarını doldurur ve ilgili kişi/birime iletir ve raporlar.	G.4.2	2.4	P1
BY.20	Okuma esnasında karşılaştığı sıkıntı ve problemleri raporlayarak önlem alınması ile ilgili çalışmalara katılır.	H.1.1	2.4	P1
BY.21	Okuma performansını artırıcı önlem ve tedbirlerin alınması ile ilgili toplantılara katılır ve faaliyetlerde bulunur.	H.1.2	2.4	P1
BY.22	Değerlendirme raporlarına göre gerekli tedbirlerin alınması çalışmalarına destek verir.	H.2.1	2.4	P1
*BY.23	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.24	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının (yangın söndürme cihazı, gözlük, maske gibi) uygun şekilde kullanır.	A.1.3	3.1	P1
*BY.25	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir ve muhafaza eder.	A.1.4	3.1	P1
*BY.26	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini tam ve doğru olarak uygular.	A.4.1	3.2	P1
*BY.27	İş süreçlerinin, işlemlerin çevresel etkileri, riskleri ve alınması gerekli tedbirleri alır.	C.2.3	3.2	P1
*BY.28	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

15UY0212-3/ A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri  
15UY0212-3/ A2 Çalışma Öncesi Hazırlıklar, Endeks Okuma Teçhizatının Çalışabilirlik Kontrolü İşlemleri  
15UY0212-3/ A3 İşletmenin Belirlediği Gerekli Kontrolleri ve Sayaç Endekslerini Okuma İşlemleri

### **EK 2:** Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

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

**DAĞITIM ŞİRKETİ:** Belirlenen bir bölgede elektrik dağıtımını ile iştigal eden tüzel kişiyi,

**Eİ TERMİNALİ/ENDEKSÖR:** Aboneye; okunan endekse uygun olarak fatura veya bildirim belgesini elektronik ortamda hazırlayıp çıktı verebilen, izleme ilişkin bilgileri elektronik ortamda kaydeden, kablosuz veri transferi yapabilen elektronik cihazı,

**ENDEKS:** Sayaç üzerindeki numaralar aracılığı ile tüketimin tespitine yarayan ve dağıtım şirketi'nin belirleyeceği emisyon programlarına göre okunması gereken sayısı,

**FATURA:** Belli bir dönem içerisinde kullanılan elektrik tüketiminden hareketle hesaplanan fatura bedelini, son ödeme tarihini vb bilgileri gösterir ödeme bildirimini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

**İKİLİ ANLAŞMA:** Gerçek ve tüzel kişiler arasında özel hukuk hükümlerine tabi olarak, elektrik enerjisi ve/veya kapasitesinin alınıp satılmasına dair yapılan ve Kurul onayına tabi olmayan ticari anlaşmaları,

**İLGİLİ MEVZUAT:** Elektrik piyasasına ilişkin kanun, yönetmelik, tebliğ, genelge, Kurul kararları ile ilgili tüzel kişilerin sahip oldukları lisans veya lisansları,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

**KARNE/DOSYA:** Aynı rota ve güzergâhta bulunan birçok tesisatı ya da müşteriyi,

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

**KLEMENS KAPAĞI:** Sayacın elektrik bağlantı kısmını muhafaza eden şeffaf kılıfı,

**KURUL:** Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nu,

**MÜŞTERİ:** Perakende satış sözleşmesi veya ikili anlaşmalar yoluyla hizmet alan tüketicileri,

**OPTİK PORT:** Dijital elektrik sayacından el terminaline sayaç ve tüketim bilgilerini aktaran kablolu veya kablosuz veri transfer cihazını,

**PANO:** Elektrik müşterisinde elektrik dağıtımını sağlayan ve kontrol etmeyi sağlayan tüketilen elektriğin ölçümünü yapan sayacın da bulunduğu kumanda panelini,

**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,

**SAYAÇ:** Müşterinin, elektrik enerjisi tüketimini ölçmek amacıyla ilgili mevzuat hükümlerine uygun olarak tesis edilen cihazı veya ölçü sistemini,

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

**TESİSAT NO:** İşletme tarafından elektrik müşterisine belirli kriterlere uyularak verilen sabit tanımlama numarasını,

**TÜKETİCİ:** Elektriği kendi kullanımı alan kişiyi

ifade eder.

**EK 3:** 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.