



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**ELEKTRİK PANO MÖNTÖRÜ**  
**SEVİYE 3**

**REFERANS KODU/**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/**

<b>Meslek</b>	<b>:</b>	<b>ELEKTRİK PANO MONTÖRÜ</b>
<b>Seviye</b>	<b>:</b>	<b>3<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu</b>	<b>:</b>	
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar)</b>	<b>:</b>	<b>ANKARA SANAYİ ODASI 1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi</b>	<b>:</b>	<b>MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı</b>	<b>:</b>	<b>..... Tarih ve ..... Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı</b>	<b>:</b>	
<b>Revizyon No</b>	<b>:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (3) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**BARA:** Enerji dağıtmaya ya da iletmeye yarayan alüminyum ya da bakır lamayı,

**GÜÇ DEVRESİ:** Yükün akımını taşıyan devreyi,

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

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**İZOLATÖR:** Elektrik enerjisinin taşınmasında kullanılan iletkenleri, iletken olan kısımlardan yalıtın ve taşıyan malzemeyi,

**KARKAS:** Panoda kullanılan elemanların montajının yapıldığı sac yapıyı,

**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 cihazları,

**KUMANDA DEVRESİ:** Sistemdeki şalt elemanlarını kontrol eden elemanların elektrik devresini,

**MONTAJ:** Kurulum/kurma işlemini,

**PABUÇ:** Kabloların cıvatalı bağlantıları için kablo uçlarına geçirilen metal parçayı,

**PANO:** Enerjinin son kullanıcıya aktarılmasında kullanılan ve içinde şalt malzemeleri ve kumanda elemanlarını bulunduran dolabı,

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

**ŞALT MALZEMELERİ:** Elektrik güç devrelerinde açma-kapama yapan devre elemanlarını,

**ŞALTER:** Bir devredeki elektrik akımını açmaya ve kapamaya yarayan devre elemanını,

**TAVA, KONSOL, RAY, GERGİ:** Kablonun taşınmasında kullanılan sistem elemanlarını,

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

**TEK HAT ŞEMASI:** Ayrıntılı olan çizim hatlarının tek çizgi ile yapılmış şemasını,

**YÜKSÜK:** Kabloların klemenslere bağlantıları için kablo uçlarına geçirilen metal aksamı ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat</b> .....	<b>7</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları</b> .....	<b>8</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler</b> .....	<b>8</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri</b> .....	<b>9</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler</b> .....	<b>26</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar</b> .....	<b>27</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME</b> .....	<b>29</b>

## 1. GİRİŞ

Elektrik Pano Montörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi (ASO 1. OSB) tarafından hazırlanmıştır.

Elektrik Pano Montörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulun’ca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Elektrik Pano Montörü (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak, tanımlanmış görev talimatlarına göre iş organizasyonu uygulayan, elektrik panolarında; pano üretim projesinde belirtilen malzemeleri hazırlayarak, montaj alanına getiren, pano montajında, pano karkas ve elektrik malzemelerinin montajını yapan, markalanmış baraları kesen, delen ve monte eden, güç devresi malzemelerinin kablo montajını yapan, panoyu sevke hazırlayan, mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten, elektrik bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 7411 (Bina Ve İlgili Elektrik Tesisatçıları)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun

4857 Sayılı İş Kanunu

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik

Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çevre Kanunu ve İlgili Yönetmelikler

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği

Elektrik ile İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik

Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Tebliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İlk Yardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik  
İş Kanunu'na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği  
İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik  
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği  
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü  
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik  
İşyeri Kurma İzni ve İşletme Belgesi Alınması Hakkında Yönetmelik  
İşyeri Sağlık Birimleri ve İşyeri Hekimlerinin Görevleri ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik  
Kadın İşçilerin Gece Postalarında Çalıştırılmalarına İlişkin Yönetmelik  
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği  
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik  
Kuvvetli Akım Yönetmeliği  
Makine Emniyeti Yönetmeliği  
Makine Koruyucuları Yönetmeliği  
Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik  
Özürlü, Eski Hükümlü ve Terör Mağduru İstihdamı Hakkında Yönetmelik  
Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük  
Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik  
Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik  
Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği  
Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği  
Titreşim Yönetmeliği  
TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi  
TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi  
TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi  
TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi  
TSE ve/veya EEC direktifleri (normlar)  
Yangın Yönetmeliği  
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği  
Zayıf Akım Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

#### **2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat**

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

## 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Elektrik Pano Montörü (Seviye 3) çalışma ortamı, pano fabrikaları ve elektrik sektöründeki elektromekanik pano üretimi yapan iş yerlerinin açık alanlarından ve geniş kapalı alanlarından oluşmaktadır. Fabrika içinde; çoğunlukla ayakta ve hareketli, gerektiğinde zorlamalı vücut pozisyonlarında ve zaman baskısı altında çalışır. Pano montörü; işe başlamadan önce İSG yönünden gerekli kontrolleri yapar, çalışma talimatına göre ve kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

## 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Elektrik Pano Montörü (Seviye 3) “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş veya Periyodik Muayene Formu” raporuna sahip olması gerekir.



### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) konusunda önlem almak <i>(Devamı var)</i>	A.1	İSG eğitimlerine/ toplantılarına katılmak	A.1.1	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin eğitim ihtiyacını tespit eder.
				A.1.2	Tespitler çerçevesinde kendi eğitim ihtiyacının giderilmesi için önerilerde bulunur.
				A.1.3	Organize edilen eğitimlere katılır ve katıldığı eğitim hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.
		A.2	İSG kurallarına uymak	A.2.1	Çalışma ortamındaki iş sağlığı ve güvenliğini tehlikeye sokacak riskleri ortadan kaldırır.
				A.2.2	Acil müdahale gerektiren durumlarda İSG koruma ve müdahale araçlarının uygun ve çalışır şekilde bulundurulmasını sağlar.
				A.2.3	Acil müdahale yapılacak uygulamalar için hazırlıklı bulunur.
				A.2.4	Alet ve edevatı talimatlara uygun kullanır.
				A.2.5	Çalışma ortamındaki uyarı levhalarını anlamlarına uygun olarak yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) konusunda önlem almak <i>(Devamı var)</i>	A.3	Kişisel koruyucu donanımı (KKD) kullanmak	A.3.1	İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları (KKD) yapılan işe uygun olarak kullanır.
				A.3.2	KKD kullanımı konusunda eksikleri ve kullanım hatalarını tespit eder.
				A.3.3	Eksik KKD ve kullanım hatalarına ilişkin talepte bulunur.
				A.3.4	KKD kullanımı hakkında ilgililere bilgi verir.
		A.4	Çalışılan alanlarda emniyet önlemleri almak <i>(Devamı var)</i>	A.4.1	Kendisinin ve çalışma ortamında bulunan herkesin iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak üzere, işletmenin İSG prosedürlerini, uyarı, emniyet şeridi ve emniyet kilidi düzenlemelerini kontrol eder.
				A.4.2	Uyarı levhalarını; doğru uyarı levhasını herkes tarafından görülebilecek şekilde uygun mesafeye, devrilme, uçma gibi riskleri ortadan kaldıracak şekilde yerleştirir.
				A.4.3	Emniyet şeridi/bariyer çekilmesi gereken alanın belirlenmesi için üstlerinden talepte bulunur.
				A.4.4	Emniyet şeridi çekmek için, uygun şeridi, bağlantı noktalarını ve aparatlarını hazırlar.
				A.4.5	Tüm çalışma alanını çevreleyecek şekilde şerit/bariyer çeker.
				A.4.6	Emniyet kilidi takmak için, işletmenin enerji kesme formunu eksiksiz olarak doldurur.
				A.4.7	Emniyet kilidi takmak için, yazılı enerji kesme talimatına göre çalışılacak ekipmanın/sistemin enerjisini keser.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) konusunda önlem almak	A.4	Çalışılan alanlarda emniyet önlemleri almak	A.4.8	Emniyet kilidi takmak için, ilgili uyarı levhasını görülebilecek şekilde, uygun mesafeye, devrilme, uçma gibi riskleri ortadan kaldıracak şekilde yerleştirir.
				A.4.9	Kendisine ya da saha çalışanına özel emniyet kilidini, kilit takma noktasına takar.
		A.5	İSG konusundaki eksiklikleri ilgililere bildirmek	A.5.1	Çalışma ortamında koruyucu donanım, uyarı levhası, aydınlatma gibi İSG ile ilgili eksiklikleri tespit eder.
				A.5.2	Kişisel koruyucu donanımların eksikliğini, kullanıma uygunluğunu ve son kullanım tarihlerini kontrol eder, uygun olmayanları yenileri ile değiştirmek için, ilgililerden yazılı ya da sözlü olarak talepte bulunur.
				A.5.3	Çalışanların tehlikeli hareketleri ve tehlikeli durumlar hakkında ilgililere bilgi verir.
		A.6	İş kazaları hakkında ilgiliyi bilgilendirmek	A.6.1	Meydana gelen kaza hakkında; kaza yeri, şekli, birimi, ihtiyaç duyulan destek türü gibi konularda sahadan üstlerine bilgi verir.
				A.6.2	Kaza hakkında üst birimlere yazılı ya da sözlü olarak bilgi verir.
				A.6.3	Kazanın gerçekleştiği alanda, elektrikle ilgili enerji kesme, kaza alanının aydınlatılması gibi önlemleri almak için ilgilileri bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>B</b>	Çevre güvenlik önlemlerini almak (Devamı var)	<b>B.1</b>	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	<b>B.1.1</b>	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				<b>B.1.2</b>	İş süreçlerinin uygulanması sırasında süreçlerin çevreye etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		<b>B.2</b>	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	<b>B.2.1</b>	Geri dönüştürülebilir malzemelerin, geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				<b>B.2.2</b>	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak bu atıkların geçici depolamasını yapar.
				<b>B.2.3</b>	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemeleri kullanır.
				<b>B.2.4</b>	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
		<b>B.3</b>	İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	<b>B.3.1</b>	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				<b>B.3.2</b>	İşletme kaynaklarının daha az ve daha verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
		<b>B.4</b>	Çevre eğitimlerine/ toplantılarına katılmak	<b>B.4.1</b>	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin eğitim ihtiyaçlarını tespit eder.
				<b>B.4.2</b>	Tespitler çerçevesinde eğitim ihtiyaçlarının giderilmesi için talepte bulunur.
				<b>B.4.3</b>	Organize edilen eğitimlere katılır ve katıldığı eğitim hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>B</b>	Çevre güvenlik önlemlerini almak	<b>B.5</b>	Çalışma sonrasında oluşan atıkları sınıflandırmak	<b>B.5.1</b>	Atıkları geri dönüşümlü ya da geri dönüşümsüz olmalarına ve malzeme özelliğine göre sınıflandırır.
				<b>B.5.2</b>	Atıkları etkileşime sebep olmayacak şekilde ve mesafede; varil, koli, kutu gibi kaplarda ve uygun ortamlarda depolar.
				<b>B.5.3</b>	Atıkları; tür ve miktar gibi özelliklerini dikkate alarak kayıt eder/ettirir.
		<b>B.6</b>	Tasnif edilen atıkların fabrika tarafından uygun görülen sahaya taşınmasına destek vermek	<b>B.6.1</b>	Atıkların, çevre mevzuatına uygun olarak, türlerine göre; kırılma, dökülme, sızma gibi olaylarla karşılaşmalarını sağlar.
				<b>B.6.2</b>	Atıklar arasında istenmeyen etkileşimi önleyerek, atıkların uygun araçlarla fabrikanın tasnif sahasına taşınmasına destek verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak <i>(Devamı var)</i>	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.3	Alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Monte edilecek parçaların üzerinde yapılan ayarların uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Montajı tamamlanan parçaların teknik özelliklere uygunluğunu kontrol eder.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak <i>(Devamı var)</i>	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları üstlerine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili prosedür ve yöntemleri uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.4	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları üstlerine bildirir.
		C.5	Ürün şartlarına uygunluğu sağlamak için gerekli çalışma ortamını belirlemek	C.5.1	Ürünün üretileceği ortam sıcaklığının standartlara uygun olmasını sağlar.
				C.5.2	Ölçme için gerekli ölçme cihazlarını verilen listeye göre temin eder.
				C.5.3	İzleme için gerekli izleme cihazlarını verilen listeye göre temin eder.
		C.6	Ürün şartlarına uygunluğa ulaşmak için gereken altyapıyı sağlamak	C.6.1	Ölçme cihazlarının taşıma, bakım ve depolama sırasında olası hasara uğrama ve bozulmalarına karşı önlemlerini alır.
				C.6.2	Belirli aralıklarla ölçme ve izleme cihazlarının kalibre edilmesi veya doğrulanması için amirlerine bilgi verir.
				C.6.3	Gerekli olduğunda, ölçme ve izleme cihazlarını yeniden ayarlama talebinde bulunur.
		C.7	Ürünün gerçekleştirilmesi için gerekli süreçleri planlamak	C.7.1	Tasarım için gerekli olan şartların tutarlı olmasına destek olur.
				C.7.2	Programın yapılabilmesi için gerekli olan şartların tutarlı olmasının sağlanmasına destek olur.
				C.7.3	Ürünün üretiminin yapılabilmesi için gerekli olan şartların tutarlı olmasını sağlayacak sürece destek olur.
				C.7.4	Ürünün üretim aşamasında izlenebilmesi için gerekli olan şartların tutarlı olmasını sağlayacak sürece destek olur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>D</b>	İş organizasyonu yapmak (Devamı var)	<b>D.1</b>	Yapılan işin kaydını tutmak	<b>D.1.1</b>	Yapılan işle ilgili işlemleri eksiksiz olarak, belirlenen standart formlara veya defterlere ya da bilgisayar ortamına işler.
		<b>D.2</b>	Bir önceki ekipten yazılı/sözlü olarak bilgi edinmek	<b>D.2.1</b>	Vardiya değişiminde, yapılan işlerle ilgili sözlü ya da yazılı olarak bilgi paylaşımında bulunur.
		<b>D.3</b>	Yapılacak işe ilişkin bilgi edinmek	<b>D.3.1</b>	Yapılacak işe ilişkin ilgili birimden/üstlerinden; işin içeriği, kapsamı ve zaman planı gibi bilgileri içeren iş emrini alır.
				<b>D.3.2</b>	İş emrinde bulunmayan konularda sözlü bilgi alır.
				<b>D.3.3</b>	Yapılacak işe ilişkin plan-projeyi temin eder.
				<b>D.3.4</b>	Daha önce benzer işleri yapan kişi/ekiplerden bilgi/görüş alır.
		<b>D.4</b>	Araç-gereç ve malzemeyi hazırlamak	<b>D.4.1</b>	Yapılacak işe ilişkin kullanılacak araç-gereç ve malzemeyi listeye göre hazırlar.
				<b>D.4.2</b>	Araç-gereç ve malzemeler için yazılı/sözlü talepte bulunur.
				<b>D.4.3</b>	Gelen araç-gereç ve malzemenin miktarını, cinsini, özelliklerini yapılan talebe göre kontrol eder.
				<b>D.4.4</b>	Eksiklerin giderilmesi için üstlerinden talepte bulunur.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.5	Diğer birimlerden iş talebinde bulunmak	D.5.1	Yapılacak iş ile ilgili olarak ilgili birimden iş talebinde bulunur.
				D.5.2	Yapılacak işe ilişkin bilgileri; iş emri yoluyla, yazılı ya da sözlü olarak, açık ve anlaşılır biçimde talepte bulunduğu kişilere bildirir.
		D.6	Çalışanlara ve diğer birimlere verilen işi takip etmek	D.6.1	Verilen görev/iş emrine göre yapılan işi yerinde görerek, ölçüm ve test cihazı kullanarak, gerekirse sistemi çalıştırarak kontrol eder.
				D.6.2	Kontrol sonucu tespit edilen eksik ve hataları kayıt altına alır.
				D.6.3	Yapılan iş hakkında personele/ilgili birime geri bildirimde bulunur.
		D.7	İş teslimi yapmak	D.7.1	İşi tamamladıktan sonra, ilgili birime birim temsilcisi olan elemanın denetiminde, fonksiyonel test ve ölçümleri yaparak, sistemi/ekipmanı çalıştırır.
				D.7.2	Sistem/ekipmanın kullanımına ilişkin yazılı ya da sözlü bilgi verir.
				D.7.3	Gerekli formları doldurup imzalatılarak teslim işlemlerini tamamlar.
		D.8	Üstleri bilgilendirmek	D.8.1	Yapılan işe ilişkin üstlerine, yazılı/sözlü olarak bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Hazırlık işlemlerini yapmak <i>(Devamı var)</i>	E.1	Malzeme temini yapmak	E.1.1	Pano karkasını oluşturan metal parçalarını, depodan alarak montaj alanına getirir.
				E.1.2	Güç devresi malzemelerini listesine göre depodan alarak taşıma aracı ile montaj alanına getirir.
				E.1.3	Kumanda devresi şalt malzemelerini, listesine göre depodan alarak taşıma aracı ile montaj alanına getirir.
				E.1.4	Kumanda ve güç devresi malzemelerinin montajında kullanılan sarf malzemelerini projeye göre hazırlar ve montaj alanına getirir.
				E.1.5	Ölçme devresi şalt malzemelerini listesine göre depodan alarak montaj alanına getirir.
				E.1.6	Panonun, güç ve kumanda devresi malzemelerinin montaj edilebilmesi için, montaj ray ve plakalarını hazırlar ve montaj alanına getirir.
				E.1.7	Klemensleri iletken kesitleri ve renk kodlarına göre hazırlar.
				E.1.8	Klemenslere ait etiketleri, nihayet plakalarını, durdurucuların grup etiketlerini hazırlar.
				E.1.9	Nötr ve faz barası izolatörlerini, bara adet ve kesitine göre hazırlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Hazırlık işlemlerini yapmak	E.2	El takımlarını seçmek	E.2.1	Kullanacağı el takımlarını, montajını yapacağı panoya ve malzemelere göre seçer.
			El aletlerini seçmek	E.2.2	Kullanacağı el aletlerini montajını yapacağı panoya ve malzemelere göre seçer.
		E.3	Güç ve kumanda devresi malzemelerinin mekanik işlevini kontrol etmek	E.3.1	Panoda kullanılan güç ve kumanda devresi malzemelerinin mekanik işlevini gerçekleştirip gerçekleştirmediğini ürüne ait kullanma kılavuzuna göre kontrol eder.
		E.4	Ölçü devresi malzemelerinin mekanik işlevini kontrol etmek	E.4.1	Ölçü aletlerinin ekranlarını, analog ölçü aletlerinin hareketli ibrelerini, sıfır ayarını ürüne ait kullanma kılavuzuna göre kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Pano malzemeleri montajını yapmak	F.1	Pano karkasının montajını yapmak	F.1.1	Pano karkasını oluşturan yatay, dikey ve taşıyıcı parçaların montajını projesine göre gerekli el aletlerini ve takımlarını kullanarak yapar.
		F.2	Güç ve kumanda devresine ait montaj plakalarının montajını yapmak	F.2.1	Güç ve kumanda devresine ait ray ve montaj plakalarının montajını pano içindeki yerleşimine göre gerekli el aletlerini ve takımlarını kullanarak yapar.
		F.3	Güç ve kumanda devresi malzemelerinin montajını yapmak	F.3.1	Güç ve kumanda devresine ait malzemeleri ilgili montaj plakalarının üzerine gerekli el aletlerini ve takımlarını kullanarak yapar.
		F.4	Ölçme devresi şalt malzemelerinin montajını yapmak	F.4.1	Ölçü devresi şalt malzemelerinin montaj yerlerini el aletleri veya makineleri kullanarak açar.
				F.4.2	Ölçü devresi şalt malzemelerinin montajını gerekli el aletlerini ve takımlarını kullanarak yapar.
		F.5	İzolatörlerin montajını yapmak	F.5.1	İzolatör taşıyıcı kaidelerinin montajını bara yerleşim planına göre yapar.
				F.5.2	Bara adetine ve kesitine göre seçilen izolatörlerin montajını, izolatör kaidelerinin üzerine yapar.
F.6	Klemenslerin montajını yapmak	F.6.1	Güç ve kumanda devresi klemenslerini, grup etiketlerini ve durdurucuları yerleşim planına göre montajı yapılan raylara takar.		

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Bara işlemek	G.1	Baraları kesmek	G.1.1	Ana hat, nötr ve toprak baralarını, verilen ölçülerde, bara kesme makinesi ile keser.
				G.1.2	Panodaki şalterlerin dağıtım baralarını, verilen ölçülerde, bara kesme makinesi ile keser.
				G.1.3	Şalterlerin kablo ve/veya bus - bar bağlantı baralarını, verilen ölçülerde, bara kesme makinesi ile keser.
		G.2	Baraları delmek	G.2.1	Baraları, markalanmış noktalardan, bara delme makinesi ile deler.
		G.3	Baraların montajını yapmak	G.3.1	Hazırlanan baraların montajını, bağlantı elemanlarını ve el takımlarını kullanarak yapar.
				G.3.2	Baraların bağlantılarında kullanılan vida ve cıvataları, sıkma değeri ayarlanmış tork aleti ile sıkar.
G.3.3	Torklanan vida ve cıvataları boya ile işaretler.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>H</b>	Kablo montajı yapmak (Devamı var)	<b>H.1</b>	Kablo kanalı montajını yapmak	<b>H.1.1</b>	Karkası tamamlanmış pano üzerinde, kablo kanallarının montaj yerlerini ve ölçülerini belirler.
				<b>H.1.2</b>	Karkas üzerinde yerleri ve ölçüleri belirlenen kablo kanallarını keser.
				<b>H.1.3</b>	Kesilen kablo kanallarının montajını, karkas üzerinde belirlenen yerlere yapar.
		<b>H.2</b>	Kabloları hazırlamak (Devamı var)	<b>H.2.1</b>	Kabloların ölçülerini bağlantı yerlerine göre belirler.
				<b>H.2.2</b>	Kabloları belirlenen ölçülerine göre keser.
				<b>H.2.3</b>	Yüksük ve pabuç boyuna göre kablo ucunu açar.
				<b>H.2.4</b>	Yüksük ve pabuçları kablo uçlarına boşluk kalmayacak şekilde takar.
				<b>H.2.5</b>	Yüksük ve pabuçları sıkma pensi ile en az üç yerinden sıkar.
				<b>H.2.6</b>	Pabuç kesitine göre ısıyla daralan makaronu hazırlar.
				<b>H.2.7</b>	Makaronu, kesitine uygun olarak yerine takar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>H</b>	Kablo montajı yapmak	<b>H.2</b>	Kabloları hazırlamak	<b>H.2.8</b>	Isı tabancası ile makaronu ısıtarak makaronun daralmasını sağlar.
				<b>H.2.9</b>	Kablo kesitlerine ve kodlama sistemine göre kabloların etiketlerini hazırlar.
				<b>H.2.10</b>	Kodlanmış etiketleri kablolarına takar.
		<b>H.3</b>	Kabloları yerleştirmek	<b>H.3.1</b>	Önce güç sonra kumanda kablolarını kablo kanalı içerisine yığılma olmayacak şekilde yerleştirir.
				<b>H.3.2</b>	Güç kablolarının bağlantılarını, bağlantı yerlerinde boşluk kalmayacak şekilde yapar.
				<b>H.3.3</b>	Kablo kanalı dışında kalan güç kablolarını, kablo hava takozu ile birbirinden ayırarak, kablo bağı ile bağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Panoyu sevke hazırlamak	I.1	Pano temizliği yapmak	I.1.1	Kablo montajında kullanılan el aletleri ve takımlarını toplar, yerlerine kaldırır.
				I.1.2	Pano içindeki artan sarf malzemeleri toplar.
				I.1.3	Pano içindeki temizliği vakumlu süpürge ile yapar.
				I.1.4	Pano içerisindeki şalt malzemelerin tozunu hava tabancası ile üfleyerek temizler.
				I.1.5	Pano dışı temizliğini temizlik bezleri ile yapar.
		I.2	Panonun boyasının, hareketli parçalarının ve kapı anahtarlarının montaj ve kontrolünü yapmak	I.2.1	Ön, arka ve yan kapakların montajını panonun boyalarını çizmeyecek şekilde yapar.
				I.2.2	Pano kapılarının menteşe ve kilitlerinin montajını, panonun boyalarını çizmeyecek şekilde yapar.
				I.2.3	Taşıma kancalarını, panoya zarar vermeyecek şekilde, sıkıca takar.
				I.2.4	Boya kontrolünü yaparak, onarılamayacak düzeydeki çizik yüzeyli parçaları değiştirir.
		I.3	Sevke uygun ambalajlamayı yapmak	I.3.1	Nem alıcılarını, taşıma sırasında oluşan sarsıntılardan etkilenmeyecek şekilde, pano içine koyar.
				I.3.2	Panoyu darbelerden koruyacak şekilde ve taşıma yöntemine uygun ambalajlama yapar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	J.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Elektrik pano möntörlüğünün temel özellikleri ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri korur.
				J.1.2	Elektrik pano möntörlüğü ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				J.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımı
2. Avometre
3. Çekiç
4. Çelik halat
5. Çeşitli renklerde markalama kalem
6. Çeşitli ölçü aletleri (metre, kumpas, cetvel vb.)
7. Dekopaj
8. Delik açma punch
9. Demir testere
10. Eğe takımı
11. El brezi
12. El feneri
13. Elektrik süpürgesi
14. Gönne
15. İş güvenliği uyarı levhaları
16. İzoleli kablo yüksüğü
17. Kablo başlığı
18. Kablo kesme makası
19. Kablo pabucu sıkma pensesi (kapsinger)
20. Kablo soyma pensi
21. Kılavuz takımı
22. Kişisel Koruyucu Donanım (Baret, Koruyucu burunlu ayakkabı, Eldiven, Gaz maskesi, Kulak tıkacı, Siperlik, Toz gözlüğü, Toz maskesi, Koruyucu elbise)
23. Matkap
24. Matkap tezgahı
25. Mengene
26. Perçin pensi
27. Segman pensesi
28. Seyyar lambalar
29. Silikon
30. Silikon tabancası
31. Spiral taş
32. Şarjlı tornavida takımı
33. Temel el takımları
34. Transpalet

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Alarm ve tehlike işaretleri bilgisi
3. Araç, gereç ve ekipman kullanma bilgi ve becerisi
4. Çevre koruma bilgisi
5. Ekip içinde çalışma becerisi

6. El becerisi
7. El-göz koordinasyonunu sağlama becerisi
8. Geri dönüşümlü atık bilgisi
9. İlk yardım bilgisi
10. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
11. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
12. Kayıt tutma becerisi
13. Malzeme bilgisi
14. Meslek resim bilgisi
15. Mesleki terim bilgisi
16. Mesleki yasa ve yönetmelik bilgisi
17. Ölçme bilgisi
18. Ölçü aletleri kullanma becerisi
19. Sözlü ve yazılı iletişim yeteneği
20. Tehlikeli atık bilgisi
21. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
22. Temel elektrik bilgisi
23. Temel kalite bilgisi
24. Temel matematik bilgisi
25. Temel mekanik bilgisi
26. Temel teknik resim bilgisi
27. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
28. Zamanı iyi kullanma becerisi

#### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
5. Ekip içinde uyumlu çalışmak
6. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
7. İş arkadaşlarına zarar verici davranışlardan kaçınmak
8. İşletme kaynaklarının kullanımını ve geri kazanımını konusunda duyarlı olmak
9. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
10. İşyeri kurallarına uygun davranmak
11. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Kullandığı araç ve gereçleri düzenli ve temiz kullanma alışkanlığına sahip olmak
13. Malzeme hareketliliğinden kaynaklanan tehlikelere duyarlı olmak
14. Mesleğine ilişkin öğrenme ve öğretme durumlarında paylaşımcı olmak
15. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
16. Mesleki bilgi ve becerisini iş arkadaşlarıyla paylaşmak
17. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
18. Programlı ve düzenli çalışmak

19. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
20. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
21. Stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı olmak
22. Süreç kalitesine özen göstermek
23. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
24. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
25. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
26. Uyarı ve eleştirilere açık olmak
27. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

TASLAK

#### 4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Elektrik Pano Montörü (Seviye 3) Meslek Standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü, teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

### **Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

#### **1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi:**

Nurettin ÖZDEBİR - Yönetim Kurulu Başkanı, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Fahrettin KÜRKLÜ - Başkan Vekili, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
İbrahim Hakkı ALPTÜRK - Proje Yetkilisi, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Servet KEFİ - Proje Genel Koordinatörü, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Cemal SÖYLER - Proje Koordinatörü, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Sinan KARAPINAR - Proje Koordinatör Yrd., Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
S. Ahmet ŞENER - Teknik Uzman, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Nilay KARAMOLLAOĞLU - Proje İdari Sekreteri, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Nursefa KORKMAZ – Muhasebeci, Ankara Sanayi Odası 1. OSB

#### **2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:**

Prof. Dr. İlhami ÇOLAK - Öğretim Üyesi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi  
Teknik Öğretmen Süleyman KAYAPINAR - Emekli  
Teknik Öğretmen Cihan Ersin ÜNSAL - Fabrika Müdürü, AYKON Pano  
Yıldırım SARI - Üretim Müdürü, EPTİM Elektrik  
Elk. Müh. Bahtiyar Yaşat ÇOLAK - ANKARA İl Mesleki Eğitim Merkezi  
Mehmet DİNÇER - Test ve Devreye Alma Uzmanı, GES Elektrik  
Teknik Öğretmen Cemal SÖYLER - Koordinatör, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Elk. Müh. Sinan KARAPINAR - Koordinatör Yrd., Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Teknik Öğretmen S. Ahmet ŞENER - Teknik Uzman, Ankara Sanayi Odası 1. OSB

#### **3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

ABB ELEKTRİK SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ  
ABROTECH  
ADANA MERKEZ TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
AKTAŞ HOLDİNG  
AKTİF ENERJİ  
ALTINAY ROBOT TEKNOLOJİLERİ ANONİM ŞİRKETİ  
ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİ  
ANEL  
APK MÜHENDİSLİK  
ARÇELİK PİŞİRİCİ CİHAZLAR ANONİM ŞİRKETİ  
ARÇELİK-LG KLİMA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
ASELSAN ANONİM ŞİRKETİ  
ATILIM ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
ATO  
AYKON PANO

BALIKESİR SANAYİ ODASI  
BARHAN GIDA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BAŞKENT ELEKTRİK  
BAYKAL MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BRİSA BRİDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BSH EV ALETLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BUGA OTIS ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BURSA AKTAŞ TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
BURSA HÜRRİYET TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
BURSA TOPHANE TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
BURSA TSO OSB  
CMS MAKİNE SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
COCA-COLA İÇECEK ANONİM ŞİRKETİ  
ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI  
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU  
ÇİLEK MOBİLYA İNEGÖL  
ÇİMTAŞ  
ÇORUM OSB  
ÇOŞKUNÖZ METAL FORM MAKİNA ENDÜSTRİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BURSA  
DENİZLİ ATATÜRK ATL VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
DEVLET PERSONEL BAŞKANLIĞI  
DOĞAN KIRMIZI  
DURMAZLAR MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ  
EGE BÖLGESİ SANAYİ ODASI  
ELEKTROMEKANİK AYGITLAR FABRİKASI (EMAF) ANKARA  
ELGİNKAN VAKFI  
ELİMSAN ŞALT CİHAZLARI VE ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. A.Ş.  
ELKO  
ELOPAR ELEKTRİK VE OTOMOTİV PARÇALARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş  
ELTES ELEKTRİK  
EMAF ELEKTROMEKANİK AYGITLAR FABRİKASI  
EMERSON PROCESS MANAGEMENT TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
EMSAD ELEKTROMEKANİK SANAYİCİLER DERNEĞİ  
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
ERKUNT MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ  
ESKİŞEHİR ATATÜRK ATL VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI OSB  
ESKİŞEHİR YUNUSEMRE TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
EUROPOWER ENERJİ VE OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ SAN. TİC. A.Ş.  
FATİH ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ AR-GE  
MERKEZİ (FOMER)  
FESTO SANAYİ VE TİCARETANONİM ŞİRKETİ

FIRAT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
FLOTEKS FORD OTOSAN  
GAZİANTEP HACI SANİ KONUKOĞLU TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
GAZİANTEP OSB  
GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ  
GEDİK EĞİTİM VAKFI  
GES GENEL ELEKTRİK SİSTEMLERİ YAPIM VE MÜHENDİSLİK A.Ş.  
GOOD YEAR LASTİKLERİ TÜRKANONİM ŞİRKETİ  
HACI SABANCI OSB  
HAK-İŞ KONFEDERASYONU  
HAVELSAN HAVA ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
HAYDARPAŞA TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
HİDROMEK  
HİDROMODE HİDROLİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
HİDROTAM MAKİNA SANAYİ LİMİTED ŞİRKETİ  
HUGO BOSS TEKSTİL SANAYİ LİMİTED ŞİRKETİ  
HYUNDAI ASSAN OTOMOTİV SANAYİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
IRON FT OTOMASYON SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
İNEGÖL OSB  
İSDEMİR  
İSTANBUL SANAYİ ODASI  
İŞKUR  
İTO  
İZMİR ÇINARLI TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
İZMİR ÇİĞLİ 75. YIL TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
İZMİR SABANCI TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
İZMİR TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
KALDER  
KALE ÇELİK EŞYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
KARSAN OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
KAYSERİ OSB  
KELEBEK MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ DÜZCE  
KENT GIDA MADDELERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
KLAS ENERJİ ENDÜSTRİ VE KABLO SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
KOCAELİ SANAYİ ODASI  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
KONTEK MÜHENDİSLİK  
KONYA OSB  
KUMSEL ELEKTRİK  
KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİ GELİŞTİRME VE DESTEKLEME  
İDARESİ BAŞKANLIĞI  
M.T.U. MOTOR TÜRBİN SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
MAKİNA İMALATÇILARI BİRLİĞİ  
MAKRO ELEKTRİK



MEB HAYAT BOYU ÖĞRENME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MEB MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MEB YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MERCEDES-BENZ TÜRK ANONİM ŞİRKETİ  
MERSON PROCESS MANAGEMENT TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
MESS TÜRK METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI METGEM  
NİZİP TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
OSBÜK  
OSTİM ORGANİZE SANAYİ  
OYAK RENAULT OTOMOBİL FABRİKALARI ANONİM ŞİRKETİ  
PHARMAVİSİON SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
PHOENIX CONTACT ELEKTRONİK TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
PILZ EMNİYET OTOMASYON ÜRÜNLERİ VE HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞİRKETİ  
ROCKWELL OTOMASYON TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
ROKETSAN ROKET SANAYİİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
SAMSUN MERKEZ TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ  
SCHNEIDER ELECTRIC  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ KADINHANI FAİK İÇİL MESLEK YÜKSEKOKULU  
SIEMENS SANAYİVE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
SİNOP TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
SKF TÜRK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
SPINNER TAKIM TEZGAHLARI SANAYİVE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
STANDART YAY SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
STFA TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
STM SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ MÜH. VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
ŞÖLEN ÇİKOLATA ANONİM ŞİRKETİ  
TEDAŞ  
TEGEV TEKNOLOJİK EĞİTİMİ GELİŞTİRME VAKFI  
TEİAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
TEKİRDAĞ HALİT NARİN TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
TEKO TEKNİK EĞİTİM KONTROL OTOMASYON SİSTEMLERİ SANAYİ VE  
TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
TEMPA PANO SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
TESİD TÜRK ELEKTRONİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ  
TİAD-TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ  
TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI  
TMMOB MAKİNE MÜHENDİSLERİ ODASI  
TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI ANONİM ŞİRKETİ  
TOYOTA OTOMOTİV SANAYİİ TÜRKİYE ANONİM ŞİRKETİ  
TÜPRAŞ  
TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ ARAŞTIRMA GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI  
TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ  
TÜRKİYE DEVRİMCİ İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

TÜRKİYE ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE BENZERLERİ TEKNİSYEN, ESNAF VE  
SANATKÂRLARI FEDERASYONU  
TÜRKİYE ELEKTROMEKANİK SANAYİİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
TÜRKİYE ESNAF VE SANATKÂRLARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE İHRACATÇILAR MECLİSİ  
TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU  
TÜRKİYE İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE İŞVEREN SENDİKALARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE KİMYA PETROL LASTİK VE PLASTİK SANAYİ İŞVERENLERİ  
SENDİKASI  
TÜRKİYE MİMARLAR VE MÜHENDİSLER ODASI  
TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ  
TÜRKİYE PETROLLERİ ANONİM ORTAKLIĞI  
TÜRKİYE TEKNOLOJİ GELİŞTİRME VAKFI  
TÜRKİYE TEKSTİL SANAYİ İŞVERENLERİ SENDİKASI  
TÜRKKONFED  
ULUSOY ELEKTRİK  
UNILEVER SANAYİ VE TIC. TÜRK ANONİM ŞİRKETİ  
ÜLKER GIDA SANAYİVE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK FAKÜLTESİ  
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI  
ZEYTİNBURNU TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ

#### 4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Abdullah KAYA, Başkan (Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu)  
Yrd. Doç.Dr. Erbil AKBAY, Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu)  
Nasip Gül İNCEKARA, Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)  
Haydar BATTALOĞLU, Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)  
Edip TÜRKAY, Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)  
Oğuz AKGÜMÜŞ, Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı)  
Oğuz BEDİR, Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)  
Ahmet BALIK, Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)  
Elif Gülgün AKÇA, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)  
Hacı Ali EROĞLU, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

## 5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof.Dr. Oğuz BORAT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof.Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Doç.Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)