



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**MAKİNE RESSAMI**

**SEVİYE 4**

**REFERANS KODU /**

**RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI:**

|                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Meslek:</b>                               | <b>Makine Ressamı</b>                                      |
| <b>Seviye:</b>                               | <b>4<sup>I</sup></b>                                       |
| <b>Referans Kodu:</b>                        |                                                            |
| <b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>    | <b>Ankara Sanayi Odası 2. ve 3.Organize Sanayi Bölgesi</b> |
| <b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b> | <b>MYK Metal Sektör Komitesi</b>                           |
| <b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:</b>   |                                                            |
| <b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>              |                                                            |
| <b>Revizyon No:</b>                          | <b>00</b>                                                  |

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

<sup>I</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (4) olarak belirlenmiştir.

**ANALİZ PROGRAMI:** Sonlu elemanlar yöntemini kullanan programları,

**BDT:** Bilgisayar Destekli Tasarımı,

**BDÜ:** Bilgisayar Destekli Üretimi,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**ISG:** İş Sağlığı Güvenliği,

**KALİBRASYON:** Belirlenmiş koşullar altında, doğruluğu ulusal veya uluslararası standartlar ile belgelenmiş bir ölçüm standardını veya sistemini kullanarak diğer ölçüm ve test aletinin doğruluğunun ölçülmesi, sapmaların belirlenmesi ve doküman haline getirilmesi için kullanılan ölçümler dizisini,

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

**OPERASYON SAYFASI:** Ürüne ait işlem aşamalarını,

**PROTOTİP SAFHASI:** Numune ürün çalışma safhasını,

**REVİZYON:** Yeniden gözden geçirip düzeltmeyi,

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

**SAPMA:** Ayar noktası ile denetlenen değişkenin değeri arasındaki ayrımı,

**TASARIM:** Değiştirilecek, geliştirilecek ya da yeni bir ürünü zihinde canlandırma, tasarlama ve geliştirme sürecini,

**TASLAK:** Parçayı ana çizgileriyle belirten ön çalışmayı,

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

**TEKNİK PROSEDÜR:** Görevin yerine getirilmesinde takip edilecek teknolojik kurallara uygun yol, yöntem ve işlemleri,

**TOLERANS:** İşlenmiş bir parçanın yapım ölçüsünde izin verilen hata payını ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. GİRİŞ .....                                                     | 5  |
| 2. MESLEK TANITIMI .....                                           | 6  |
| 2.1. Meslek Tanımı.....                                            | 6  |
| 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri..... | 6  |
| 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler .....       | 6  |
| 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....                          | 7  |
| 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....                              | 7  |
| 3. MESLEK PROFİLİ .....                                            | 8  |
| 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri .....                 | 8  |
| 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman .....                       | 19 |
| 3.3. Bilgi ve Beceriler .....                                      | 19 |
| 3.4. Tutum ve Davranışlar .....                                    | 20 |
| 4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....                     | 22 |

## 1. GİRİŞ

Makine Ressamı (Seviye 4) 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 2. ve 3.Organize Sanayi Bölgesi tarafından hazırlanmıştır.

Makine Ressamı (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## **2. MESLEK TANITIMI**

### **2.1. Meslek Tanımı**

Makine Ressamı (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak makine parçalarının imalat, montaj ve komple resimlerini Ulusal ve Uluslararası Normlara uygun şekilde bilgisayar destekli programlar veya teknik resim aletlerini kullanarak çizen, parça üzerinden resim oluşturan, montajı tanımlayan yeterli görünüş sayısını belirleyen, montaja ait kesit ve detay resmi ile parçaların sayı ve özelliklerini belirleyen listeyi oluşturan, kullanılacak ölçü aletlerini ve kontrol masterlarını belirleyen, iş istasyonlarına göre operasyon sayfalarını hazırlayan, ürettiği resim ve bilgilerin çıktılarını alarak ilgililere ulaşmasını ve düzenli bir şekilde arşivlenmesini sağlayan, bilgisayar ortamında dosyalama ve kayıt alma işlemini gerçekleştiren kişidir. Makine ressamı revizyon taleplerini teknik resim üzerinde uygular. Tasarlanan yardımcı ekipmanların teknik resmini oluşturur. Dokümanların kullanımını kontrol altına alır.

### **2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri**

**ISCO 08:** 3118 (Teknik Ressamlar)

### **2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler**

162 Sayılı ILO Sözleşmesi  
3308 Sayılı Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanunu  
4857 Sayılı İş Kanunu  
5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu  
Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği  
Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik  
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik  
Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik  
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik  
Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği  
Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği  
Gürültü Yönetmeliği  
Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği  
Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği  
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği  
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü  
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine 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  
Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler İle İlgili Yönetmelik  
Parlayıcı Patlayıcı Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli Maddelere ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik  
Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Etiketlendirilmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik  
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

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

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

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

#### **2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları**

Makine Ressamı (Seviye 4) çalışmalarını yeterince aydınlatma yapılmış ofis, büro, atölye veya laboratuvar gibi kapalı ortamlarda uzun süre oturarak masa başında yürütür. Bilgisayarın uzun süre kullanımına, yüksek zihinsel ve görsel dikkate bağlı olarak gözde ve görme kalitesinde problemlerin oluşma riski ile bilek, bel, sırt ağrıları ve boyun bölgesinde rahatsızlıkların meydana gelmesi riski mesleğin olumsuz yönüdür.

#### **2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler:**

Mesleğe ilişkin diğer gereklilik bulunmamaktadır.

### 3. MESLEK PROFİLİ

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

| Görevler |                                                                     | İşlemler |                                                                               | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                                                 | Kod      | Adı                                                                           | Kod               | Açıklama                                                                                                                                                                |
| A        | İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak | A.1      | İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak | A.1.1             | İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.                 |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.1.2             | Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanır.                                                                                         |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.1.3             | Kişisel koruyucu donanımların, eksikliğini, kullanıma uygunluğunu ve son kullanım tarihlerini kontrol eder, uygun olmayanları yenileri ile değiştirir.                  |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.1.4             | İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur, iş sağlığı ve güvenliğini tehlikeye atacak durumları ortadan kaldırır.       |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.1.5             | Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar. |
|          |                                                                     | A.2      | Risk etmenlerini azaltmak                                                     | A.2.1             | Riskli maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.                                                         |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.2.2             | Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına ait bilgi ve beceriyi edinir.                                              |
|          |                                                                     | A.3      | Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak                         | A.3.1             | Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.                                                                |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.3.2             | Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.                          |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.3.3             | Kullandığı ekipmana ve gereçlere özel acil durum prosedürlerini uygular.                                                                                                |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.3.4             | Acil durumlarda kendisine tanımlanan görevleri yerine getirir, çıkış ve kaçış prosedürlerini uygular.                                                                   |
|          |                                                                     |          |                                                                               | A.3.5             | Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara katılır.                    |



| Görevler |                                        | İşlemler   |                                                            | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                    | Kod        | Adı                                                        | Kod               | Açıklama                                                                                                                                               |
| <b>B</b> | Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak | <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 çalışmalarında görev alır.                                        |
|          |                                        |            |                                                            | <b>B.1.2</b>      | Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılarak, çevre korumaya dönük tutum ve davranışları edinir.                  |
|          |                                        |            |                                                            | <b>B.1.3</b>      | İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarında görev alır.                               |
|          |                                        | <b>B.2</b> | Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak          | <b>B.2.1</b>      | Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayrıştırmayı ve sınıflamayı yapar.                                                            |
|          |                                        |            |                                                            | <b>B.2.2</b>      | Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolanmasını sağlar. |
|          |                                        |            |                                                            | <b>B.2.3</b>      | İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanımı ve malzemeleri kullanır veya diğerlerine kullandırır.                               |
|          |                                        | <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 verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarında görev alır.                                          |

| Görevler |                                                     | İşlemler |                                                                        | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                                 | Kod      | Adı                                                                    | Kod               | Açıklama                                                                                                                     |
| C        | Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak | 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             | Makine, alet, donanım veya 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 uygunsuzluk formu hazırlar.                                                                      |
|          |                                                     | C.3      | Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak                 | C.3.1             | Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.                                                   |
|          |                                                     |          |                                                                        | C.3.2             | Cihazlar üzerinde yapılan ayarların kullanım kılavuzlarına uygunluğunu denetler.                                             |
|          |                                                     |          |                                                                        | C.3.3             | Kalibrasyonu gerçekleştirilen cihazlar ile ölçme ve kontrol işlemi yapar.                                                    |
|          |                                                     | C.4      | Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak | C.4.1             | Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere sürekli bildirir.                                              |
|          |                                                     |          |                                                                        | C.4.2             | Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.                             |
|          |                                                     |          |                                                                        | C.4.3             | Hata ve arıza gidermeyle ilgili uygulama ve yöntemleri uygular.                                                              |
|          |                                                     |          |                                                                        | C.4.4             | Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlerine bildirir.                                                  |

| Görevler |                         | İşlemler |                                   | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                   |
|----------|-------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                     | Kod      | Adı                               | Kod               | Açıklama                                                                                                          |
| D        | İş organizasyonu yapmak | D.1      | Çalışma alanını düzenlemek        | D.1.1             | Çalışmaların verimli şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu kontrol eder, uygun olmasını sağlar.      |
|          |                         |          |                                   | D.1.2             | Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır veya uzaklaştırılmasını sağlar. |
|          |                         |          |                                   | D.1.3             | Çalışma alanı ile ilgili ekipmanın tanımlanmış yerlerinde bulunmasını sağlar.                                     |
|          |                         |          |                                   | D.1.4             | Kullanılan ekipmanın sürekli temiz ve çalışabilir durumda olmasını sağlar.                                        |
|          |                         |          |                                   | D.1.5             | İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine ve standartlaştırılmasına katkıda bulunur.                   |
|          |                         |          |                                   | D.1.6             | Çalışma alanını düzgün ve temiz tutar, gerçekleştirilecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.                  |
|          |                         | D.2      | İş programı yapmak                | D.2.1             | İş emirlerini ve belirtilen dokümanları ilgili birimden alır.                                                     |
|          |                         |          |                                   | D.2.2             | İşyeri prosedürleri ve talimatlarına göre çalışma programını yapar.                                               |
|          |                         |          |                                   | D.2.3             | Devreden işlerin kontrolünü yapar.                                                                                |
|          |                         |          |                                   | D.2.4             | Günlük, haftalık, aylık ve yıllık çalışma programlarını takip eder.                                               |
|          |                         | D.3      | Araç, gereç ve ekipman hazırlamak | D.3.1             | Yapacağı iş ile ilgili araç, gereç ve ekipmanı hazırlar, çalışır durumda olup olmadıklarını kontrol eder.         |
|          |                         |          |                                   | D.3.2             | Yapılan çalışma hakkında amirlerini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.                                         |

| Görevler |                                                                        | İşlemler |                                                                           | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                                                    | Kod      | Adı                                                                       | Kod               | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| E        | Çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlamak | E.1      | Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek                 | E.1.1             | Çalışma donanımlarının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.                                                |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.1.2             | Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olacağını sezdiğinde çalışmayı durdurur.                                                                          |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.1.3             | Arızalı donanımların ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.                                                                                  |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.1.4             | Araç, gereç ve donanımların yetkisindeki sorun ve arızalarını giderir.                                                                                                     |
|          |                                                                        | E.2      | Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak                           | E.2.1             | Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.                                                                             |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.2.2             | Periyodik bakım ve temizlik işlemlerini uygular.                                                                                                                           |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.2.3             | Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin eder ve uygun şekilde depolar.                                                                            |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.2.4             | Ölçme ve kontrol aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.                                                                                  |
|          |                                                                        | E.3      | Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak | E.3.1             | Kullanılan alet ve donanımlardaki yıpranmaları ve bozulmaları zamanında tespit eder.                                                                                       |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.3.2             | Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımlardaki bozulma, yıpranma türünden olumsuzluklar ile ilgili kayıtları oluşturur ve ilgililere bildirir. |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.3.3             | Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi, prosedürlere uygun yapar.                                                                                               |
|          |                                                                        |          |                                                                           | E.3.4             | Aletlerin ve donanım elemanlarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde, değiştirilmesi için amirlerine bildirir.                                              |

| Görevler |                                     | İşlemler |                                                                 | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                 | Kod      | Adı                                                             | Kod               | Açıklama                                                                                                                               |
| F        | Teknik resim çizmek<br>(devamı var) | F.1      | BDT programlarını kullanarak teknik resim çizmek ve çıktı almak | F.1.1             | Parçaya ve teknik resim kurallarına göre çizgi çizme komutlarını kullanır.                                                             |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.2             | Parçaya ve teknik resim kurallarına göre kesit alma komutlarını kullanır.                                                              |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.3             | BDT programında bulunan standart parça kütüphanelerini kullanır.                                                                       |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.4             | Parçaya ve teknik resim kurallarına göre ölçülendirme komutlarını kullanır.                                                            |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.5             | Teknik talimatlarla verilen değerleri referans alarak tolerans komutlarını kullanır.                                                   |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.6             | İş parçasının özelliklerine ve standartlara göre sembol komutlarını (birleştirme, geçme, hidrolik ve pnomatik semboller vb.) kullanır. |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.7             | Antetli kağıt ortamında çıktı alır.                                                                                                    |
|          |                                     |          |                                                                 | F.1.8             | Bilgisayar ortamında dosyalama ve kayıt alma işlemini gerçekleştirir.                                                                  |
|          |                                     | F.2      | Parça üzerinden teknik resim oluşturmak                         | F.2.1             | Ölçü aletlerini kullanarak parça üzerinden ölçü çıkarır.                                                                               |
|          |                                     |          |                                                                 | F.2.2             | Parçaya göre taslak çizim oluşturur.                                                                                                   |
|          |                                     |          |                                                                 | F.2.3             | Elle veya BDT ortamında parçaya ve teknik resim kurallarına göre teknik resmi oluşturur.                                               |
|          |                                     |          |                                                                 | F.2.4             | Parça özelliklerini teknik resim üzerinde tanımlar.                                                                                    |

| Görevler |                     | İşlemler |                                                         | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                 |
|----------|---------------------|----------|---------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                 | Kod      | Adı                                                     | Kod               | Açıklama                                                                                                                        |
| F        | Teknik resim çizmek | F.3      | Teknik resim aletlerini kullanarak çizim yapmak         | F.3.1             | Parçanın özelliklerine göre teknik resim kağıdını seçer.                                                                        |
|          |                     |          |                                                         | F.3.2             | Çizgilerin teknolojik tanımlama özelliklerine göre çizim kalemlerini seçer.                                                     |
|          |                     |          |                                                         | F.3.3             | Teknik resim çizim aletlerini (çizim masası, T cetveli, gönye, pergel, açılör vb.) teknolojik kurallara göre seçer ve kullanır. |
|          |                     |          |                                                         | F.3.4             | Teknik resim kurallarına göre eskiz resim çizer.                                                                                |
|          |                     |          |                                                         | F.3.5             | Seçilen teknik resim kağıdına mürekkepli kalemle çizim yapar.                                                                   |
|          |                     |          |                                                         | F.3.6             | Çizim kağıdının zarar görmemesi için gerekli önlemleri alır.                                                                    |
|          |                     | F.4      | Teknik resim üzerinde revizyon yapmak                   | F.4.1             | Revizyonları ürün bütünlüğü açısından inceler.                                                                                  |
|          |                     |          |                                                         | F.4.2             | Revizyon taleplerini teknik resim üzerine uygular.                                                                              |
|          |                     |          |                                                         | F.4.3             | Yapılan revizyonları ilgili birime iletir.                                                                                      |
|          |                     | F.5      | Montaj resimlerini çizmek ve parça listesini oluşturmak | F.5.1             | Montajı tanımlayan yeterli görünüş sayısını belirler.                                                                           |
|          |                     |          |                                                         | F.5.2             | Montaja ait kesit resimlerini oluşturur.                                                                                        |
|          |                     |          |                                                         | F.5.3             | Montaja ait detay resimlerini oluşturur.                                                                                        |
|          |                     |          |                                                         | F.5.4             | Montaja ait gerekli bilgileri resim üzerinde belirtir.                                                                          |
|          |                     |          |                                                         | F.5.5             | Parça numaralarını montaj resmi üzerinde oluşturur.                                                                             |

| Görevler |                                                             | İşlemler |                                                                                                  | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                                         | Kod      | Adı                                                                                              | Kod               | Açıklama                                                                                                                          |
| G        | Üretim için gerekli yardımcı ekipman resimlerini hazırlamak | G.1      | Üretim için gerekli olan bağlama, işleme ve taşımada kullanılan kalıp, aparat resimlerini çizmek | G.1.1             | Yardımcı ekipmanın kullanılma durumuna, İSG ve teknolojik kurallara uygun kullanılacak özellikte olacak şekilde tasarımını yapar. |
|          |                                                             |          |                                                                                                  | G.1.2             | Tasarlanan ekipmanların teknik resmini oluşturur.                                                                                 |

| Görevler |                        | İşlemler |                                            | Başarım Ölçütleri |                                                                         |
|----------|------------------------|----------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                    | Kod      | Adı                                        | Kod               | Açıklama                                                                |
| H        | Üretime yardımcı olmak | H.1      | Prototip safhasında üretime yardımcı olmak | H.1.1             | Tasarımı yapılan ürün hakkında üretim birimine bilgi verir.             |
|          |                        |          |                                            | H.1.2             | İmalat biriminin ihtiyaçlarına göre ölçü bilgilerini verir.             |
|          |                        | H.2      | Operasyon sayfası hazırlamak               | H.2.1             | İş istasyonuna göre operasyon sayfalarını hazırlanmasına yardımcı olur. |
|          |                        |          |                                            | H.2.2             | Kullanılacak ölçü aletlerini ve kontrol masterlarını belirler.          |



| Görevler |                                        | İşlemler |                                          | Başarım Ölçütleri |                                                                                    |
|----------|----------------------------------------|----------|------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                    | Kod      | Adı                                      | Kod               | Açıklama                                                                           |
| I        | Dokümantasyonların arşivini oluşturmak | I.1      | Proje dosyalarını arşivlemek             | I.1.1             | İşyeri prosedürüne ve tekniğine uygun olarak arşiv indeksi oluşturur.              |
|          |                                        |          |                                          | I.1.2             | Projeye ait orijinal kopyaları hazırlar veya hazırlanmasını sağlar.                |
|          |                                        |          |                                          | I.1.3             | Projenin kontrollü kopyasını hazırlar veya hazırlanmasını sağlar.                  |
|          |                                        |          |                                          | I.1.4             | Proje dosyalarını önem sırasına göre gruplandırır ve arşive kaldırılmasını sağlar. |
|          |                                        | I.2      | Firmalardan gelen dokümanları dosyalamak | I.2.1             | Tarih ve revizyon sırasına göre arşivler veya arşivlenmesini sağlar.               |
|          |                                        |          |                                          | I.2.2             | Dokümanların kullanımını kontrol altına alır.                                      |
|          |                                        | I.3      | Revizyonlu dokümanları arşivlemek        | I.3.1             | Güncel olmayan revizyonları arşivler veya arşivlenmesini sağlar..                  |
|          |                                        |          |                                          | I.3.2             | Güncel revizyonları proje dosyasına eklenmesini sağlar.                            |
|          |                                        |          |                                          | I.3.3             | Güncel revizyonların dağıtımının yapılmasını sağlar.                               |

| Görevler |                                         | İşlemler |                                                         | Başarım Ölçütleri |                                                                                                          |
|----------|-----------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod      | Adı                                     | Kod      | Adı                                                     | Kod               | Açıklama                                                                                                 |
| J        | Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak | J.1      | Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak   | J.1.1             | Bilgisayar destekli çizim teknolojileri ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder. |
|          |                                         |          |                                                         | J.1.2             | Çizim teknikleri ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.                                |
|          |                                         | J.2      | Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek | J.2.1             | Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.                                              |
|          |                                         |          |                                                         | J.2.2             | Teknik resim çizimi işlemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.           |

### **3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman**

1. Açılölçer
2. Bant
3. BDT-BDÜ yazılımları
4. Bilgisayar
5. Cetvel
6. Fotoğraf Makinesi
7. Fotokopi Makinesi
8. Gönye
9. Kalem
10. Kişisel Koruyucu Donanım (baret, eldiven, emniyet kemeri, iş ayakkabısı, iş elbisesi, gözlük vb.)
11. Komparatör
12. Kumpas
13. Mastar
14. Metre
15. Mihengir
16. Mikrometre
17. Ofis yazılımları
18. Pergel
19. Projeksiyon
20. Resim Kağıtları
21. Resim masası
22. Silgi
23. Su Terazisi
24. Şablonlar
25. Tarayıcı
26. Yazıcı, çizici

### **3.3. Bilgi ve Beceriler**

1. Acil durum bilgisi
2. Ağırlık ve denge bilgisi
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Basit ölçme ve kontrol bilgisi
5. Çizim yapabilme becerisi
6. Ekip içinde çalışma yeteneği
7. El becerisi
8. El-göz koordinasyon yeteneği
9. İlk yardım bilgi ve becerisi
10. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
11. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
12. Kullanım kılavuzu/el kitabı kullanma bilgisi

13. Matematik ve geometri bilgisi
14. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
15. Mesleki terim bilgisi
16. Ofis araçlarını kullanabilme becerisi
17. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme yeteneği
18. Raporlama bilgi ve becerisi
19. Sözlü ve yazılı iletişim yeteneği
20. Standart ölçüler bilgisi
21. Şekiller arası ilişkileri görebilme yeteneği
22. Teknik resim kuralları bilgisi
23. Temel malzeme bilgisi
24. Temel üretim yöntemleri bilgisi
25. Yüzey işleme ve geometrik toleransları bilgisi

### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Bilgi ve tecrübesi dahilinde karar vermek
4. Çalışma donanımı ve makinelerin durumunu dikkatle denetlemek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. Detaylara özen göstermek
9. Dikkatli ve titiz olmak
10. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
11. Eğitmeye ve öğretmeye istekli olmak
12. Ekip içinde uyumlu çalışmak
13. Gerekli ve acil durumlarda donanım çalışmasını durdurmak
14. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek ve izlemek
15. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
16. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
17. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
18. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
19. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
20. Mesleki gelişim için araştırmaya açık olmak
21. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
22. Planlı ve organize olmak
23. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
24. Süreç kalitesine özen göstermek
25. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
26. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
27. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
28. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek

29. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
30. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
31. Verilen eğitimlere katılmak ve istekli olmak
32. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Makine Ressamı (Seviye 4) 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.

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

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

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Dr. Servet KEFİ  | ASO 1.OSB-Genel Koordinatör                    |
| Şeref DEMİR      | ASO 2.ve3.OSB -Proje Koordinatörü              |
| Sevil Buket ATAR | ASO 2. Ve 3. OSB- Proje Koordinatör Yardımcısı |
| Remzi AYDOĞDU    | ASO 2. Ve 3.OSB- Teknik Uzman                  |
| Gürbay TUNCAY    | ASO 2. Ve 3.OSB – İdari Sekreter               |

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

|                       |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Doç. Dr. İhsan KORKUT | Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi     |
| Aydın TÜRKOĞLU        | Milli Eğitim Bakanlığı Erkunt Mesleki Eğitim Merkezi Müdürü |
| Ahmet TÜTÜNCÜ         | Mega Teknik-Üretim Müdürü                                   |
| Yalçın FİLİZCAN       | Hidromek-Tasarım Yöneticisi                                 |
| Tamer YILMAZ          | Mega Teknik-Arge Ofis                                       |
| Yeliz ÇİÇEK           | Akdaş Döküm-Makine Ressamı ve Dokümantasyon Sorumlusu       |

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

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gerede M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Adana Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği  
Adana Sanayi Odası  
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Aksa Jeneratör Sanayi A.Ş.  
Ankara Anadolu Organize Sanayi Bölgesi  
Ankara Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İmalat Mühendisliği  
Ankara Sanayi Odası (Meslek Komiteleri)  
Ankara Sincan Eml. Makine Teknolojisi Alanı  
Ankara Ticaret Odası  
Ankara Yenimahalle Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Antalya Ticaret ve Sanayi Odası  
Aydın Mimar Sinan Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Balıkesir Sanayi Odası  
Başbakanlık Devlet Personel Bşk.

Baymak Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Bilecik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine ve İmalat Mühendisliği  
Birleşik Metal İşçileri Sendikası  
Bozok Üniversitesi M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
BSH Ev Aletleri San ve Tic A.Ş.  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Bursa / İznik Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Bursa Ticaret ve Sanayi Odası  
Bursa Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı  
Çelik İş Sendikası  
Çemtaş - Çelik Makina San. ve Tic. A.Ş.  
Çorum Hitit Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği  
Çukurova Üniversitesi Adana M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Denizli / Merkez / Atatürk Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Denizli Sanayi Odası  
Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Doruk Ev Gereçleri San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Durmazlar Makina San. ve Tic. A.Ş.  
Düzce Üniversitesi M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Ege Bölgesi Sanayi Odası  
Elazığ Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği  
Elba Basınçlı Döküm San. A.Ş.  
Erkunt Mesleki Eğitim Merkezi  
Erkunt Sanayi A.Ş.  
Ermetal Otomotiv ve Eşya San. Tic. A.Ş.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği  
Eskişehir Sanayi Odası  
Fırat Üniversitesi Teknik Bilimler M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Gazi Üniversitesi Gazi M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Gaziantep / Şehitkamil / Mehmet Akif Ersoy E.M.L.(Bilgisayar Destekli Mak. Ressamlığı Dalı)  
Gaziantep Sanayi Odası  
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu



İsparta Süleyman Demirel Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İmalat Mühendisliği  
İstanbul / Kartal / Şehit Öğretmen Hüseyin Ağırman E.M.L.(Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
İstanbul Sanayi Odası  
İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi İmalat Mühendisliği  
İstanbul Ticaret Odası  
İstanbul Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi Endüstri Mühendisliği  
İzmir / Konak / Mithatpaşa E.M.L. (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
İzmir Ekonomi Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü  
İzmir Ticaret Odası  
Kale Kilit ve Kalıp San. A.Ş.  
Karsan Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.  
Kastamonu Merkez Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Kayseri Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği  
Kayseri Melikşah Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü  
Kayseri Sanayi Odası  
Kırıkkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği  
Klimasan Klima San ve Tic AŞ  
Kocaeli Sanayi Odası  
Konya / Meram Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Konya Sanayi Odası  
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı  
Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü  
Makine İmalatçıları Birliği Derneği  
Man Türkiye A.Ş.  
Manisa Merkez Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Manisa Ticaret ve Sanayi Odası  
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı  
Mustafa Kemal Üniversitesi İskendurun M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Muş / Merkez Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)  
Namık Kemal Üniversitesi Teknik Bilimler M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)  
Ordu Üniversitesi M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)

Ortadoğu Rulman San. ve Tic. A.Ş.

OSB Üst Kuruluşu (OSBÜK)

Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.

Öztiryakiler Madeni Eşya San.ve Tic.A.Ş.

Polatlı Organize Sanayi Bölgesi

Rize / Merkez Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)

Rize Üniversitesi M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)

Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası

Sakarya Üniversitesi Sakarya M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)

Samsun Makina San. A.Ş

Selçuk Üniversitesi Teknik Bilimler M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)

Sinop / Boyabat Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)

Süleyman Demirel Üniversitesi Senrkent M.Y.O. (Makine, Resim ve Konstrüksiyon Alanı)

Şanlıurfa Harran Üniversitesi Mühendislik fakültesi Makine Mühendisliği

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Eğitim ve Araştırma Merkezi

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, İnşaat Emlak Daire Bşk.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu, İşgücü Uyum Dairesi Bşk.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

T.C. MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

T.C. MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Takım Tezgâhları İşadamları Derneği

Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği (TAYSAD)

Tekirdağ Ticaret ve Sanayi Odası

Teknik Eğitim Vakfı (TEKEV)

Teknikerler Derneği (TEKDER)

Teknolojik Eğitimi Geliştirme Vakfı (TEGEV)

Trabzon Avrasya Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği

Trabzon Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği

Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası

Tusaş Motor Sanayii A.Ş.

Tümosan Motor ve Traktör San. A.Ş.

Türk Akreditasyon Kurumu

Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)

Türk Metal Sendikası

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)

Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği

Türk Sanayici ve İşadamları Derneği

Türk Standartları Enstitüsü

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)

Türkiye Demiryolu Makinaları Sanayii A.Ş. Genel Müdürlüğü (TÜDEMSAŞ)

Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Müteahhitler Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Resmi Sektör İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası

Türkiye Teknik Elemanlar Vakfı

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı

Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası

Uşak / Merkez Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)

Yazaki Otomotiv Yan San ve Tic AŞ

Yozgat / Akdağmadeni Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı Dalı)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Zonguldak Alaplı İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi (Bilgisayarlı Mak. Ressamlığı Dalı)

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

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Süleyman TEKELİ, | Başkan (Yükseköğretim Kurulu)                            |
| Şeref ÜNVER,               | Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)                   |
| Çiğdem ÜNAL,               | Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)               |
| Mete ÇANKAYA,              | Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı)                        |
| Muhsin ŞAŞMAZ,             | Üye (Ulaştırma Bakanlığı)                                |
| Çağatay KESTİR,            | Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)                |
| Serpil ÇİMEN,              | Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)                 |
| Ahmet YARDIMCI,            | Üye (Türkiye Esnaf ve Sanâtkarları Konfederasyonu)       |
| Turgut Ramazan TANLAK,     | Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)                       |
| Miray VURMAY,              | Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)            |
| Şahin SERİM,               | Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)                |
| Dr. Aykut ENGİN,           | Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)         |
| Ahmet GÖZÜKÜÇÜK,           | Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)                          |
| Firuzan SİLAHŞÖR,          | Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)                |
| Hacı Ali EROĞLU,           | Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)             |
| Sinan GERGİN,              | Sektör Komitesi Temsilcisi (Özrlüler İdaresi Başkanlığı) |

#### 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)      |