



ULUSAL MESLEK STANDARDI

METAL DOĞRAMACI

SEVİYE 4

REFERANS KODU / 11UMS0138-4

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/

Meslek:	METAL DOĞRAMACI
Seviye:	4^I
Referans Kodu:	11UMS0138-4
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Metal Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	03.05.2011 Tarih ve 2011/33 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	00

^I Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

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

DOĞRAMA: Alüminyum, demir, çelik, bakır ve diğer metallerden üretilmiş yekpare malzemeleri, el aletleri, makineler veya bilgisayar kontrollü tezgâhlar yardımıyla keserek veya şekillendirerek, istenen boyutlarda parçalar elde etme işlemini veya bu işlem sonucunda elde edilen ürünü,

DÜBEL: Genellikle plastik veya çelikten yapılan, vidaların daha sağlam yerleşmesi için duvarlarda veya diğer zeminlerde açılan deliğe önceden çakılarak yerleştirilen parçayı,

EL BREYZİ: Bir elektrik motoru miline bağlı mandrene takılı matkap ucu ile delik delmeye yarayan aleti,

ELLEÇLEME: Hammadde, malzeme, yarı mamul ve mamullerin belli kısıtlara göre ayrılarak istiflenmesi işlemini,

FLANŞ: Boru, vana gibi makine veya tesisat elemanlarının sızdırmaz şekilde birleştirilmesine yarayan parçayı,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

GÖNYELEME: İş parçalarının uygun açı ile ve doğru konumda birleştirilmesinin veya sabitlenmesinin gönye kullanılarak sağlanmasını,

HİDROLİK: Basınçlı sıvılar ile gücün üretimi, kontrolü, kullanımı ve iletimi ile ilgili teknolojiyi,

HORTUM TERAZİSİ: Şeffaf bir hortumun içinin su ile doldurularak, kot farkının giderilmesinde kullanılan ölçme gerecini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KOMPARATÖR: İş parçalarının ölçülerinin toleranslara uygunluğunu, belirli bir temel ölçü değerine göre belirlemeye yarayan, analog ve dijital türleri olan karşılaştırmalı ölçüm düzeneğini,

KOROZYON: Metal veya metal alaşımlarının oksitlenme gibi kimyasal etkilerle aşınarak, fiziksel, kimyasal, mekanik veya elektriksel özelliklerinin istenmeyen değişikliklere uğraması durumunu,

MARKALAMA: Bir metal parça üzerinde yapılacak işlemlerin yerlerinin işaretlenmesi işlemini,

MASTAR: İşlenen parçanın ölçülerinin uygun olup olmadığını karşılaştırmak için kullanılan ölçü gerecini,

PUNTALAMA: Daha sonra sökülme üzere, yapılacak işlemlerin düzgünlüğünün sağlanması amacıyla malzemeleri çeşitli yerlerinden nokta şeklinde kaynak birleşimleriyle sabitleme işlemini,

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

SU TERAZİSİ: İçinde hava kabarcığı bırakılmış su dolu bir cam silindirden oluşan, düzlem veya doğruların yataylığını belirleyen aleti,

TAŞLAMA TEZGÂHI: İş parçasının yerleştirildiği, aşındırıcı taşlama taşı döndüren, hassas pozisyonlama yapabilen konvansiyonel türden veya CNC esaslı makineleri,

TAŞLAMA: Belirli bir geometriye sahip takım şekline dönüştürülmüş taşlama taşı veya serbest halde bulunan sert, köşeli aşındırıcı parça ve tane yığınları ile aşındırarak düzeltme işlemini,

TEHLİKE: İnsanların yaralanması, hastalanması, malın veya malzemenin zarar görmesi, işyeri ortamının zarar görmesi veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek potansiyel kaynak veya durumu,

YARI ÜRÜN: Belirli imalat aşamalarından geçmiş ancak üzerinde yapılması gereken işlemler henüz tamamlanmamış ürünü

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	22
3.3. Bilgi ve Beceriler	23
3.4. Tutum ve Davranışlar	24
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	26

1. GİRİŞ

Metal Doğramacı (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 Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmıştır.

Metal Doğramacı (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

Metal Doğramacı (Seviye 4), çeşitli metal yapı elemanları ile, kapı, pencere, parmaklık, korkuluk gibi çeşitli doğramaların imalatını yapmak amacıyla, çeşitli şekil ve özellikteki alüminyum, demir, çelik, bakır ve diğer metal parçaları el aletleri, makineler ve bilgisayar kontrollü tezgâhlar yardımıyla kesme, soğuk olarak şekillendirme, doğrultma, birleştirme ve yerine montaj işlemlerini yapan kişidir. Bu işlemler sırasında, doğramanın talimatlarda belirtilen ölçülerde olması, yerine düzgün şekilde oturması, istenilen kalite ve özelliklere sahip olması, malzemelerin, makinelerin ve tezgâhların zarar görmemesi, çevreye zarar verilmemesi ve işlemlerin güvenli bir şekilde belirlenen süre içinde gerçekleştirilmesi esastır.

Doğrama imalatı sırasında, doğramanın teknik çizimlerinin doğru yorumlanması, parçaların teknik çizimlere uygun şekilde kesilmesi, bükülmesi veya delinmesi, doğramanın hareketli parçalarının istenilen şekilde hareket edebilmesinin sağlanması ve malzeme ölçülerinin uygun alet ve aparatlarla doğru şekilde ölçülmesi, metal doğramacının mesleki yetkinliğini gerektirir.

Metal Doğramacı (Seviye 4), kısmi nezaret altında gerçekleştirdiği işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından, kalitesinden ve güvenli bir şekilde tamamlanmasından sorumludur. İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. İşlemleri tamamlanan doğrama veya malzemelerin teknik talimatlarda belirtilen özelliklere sahip olması, işlemi biten doğrama veya malzemelerin temizlenmesi, çalışılan yerin ve kullanılan donanımın bakım ve temizliğinin yapılması, gerekli aparat ve takımların temini için öneri ve bildirimlerde bulunulması ve birlikte çalıştığı diğer kişilerin emniyetinin sağlanması, metal doğramacının sorumlulukları arasında yer alır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08 : 7214 (Metal inşaat malzemesi hazırlayıcıları ve montajcıları)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

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

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
Titreşim Yönetmeliği

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

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Metal doğrama işlemleri, açık alanlarda, atölye, fabrika veya benzeri kapalı alanlarda genelde ayakta çalışarak yapılır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, soğuk-sıcak, gürültü, gaz, nem, toz, yağlı ortam, rahatsız edici seviyede ışık ve sese maruz kalma sayılabilir. Metal doğramacı, çalışma alanında faaliyetlerini yürütürken uygun kişisel koruyucu donanımı kullanır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren riskler bulunmaktadır.

2.6. Mesleğe İlgili Diğer Gereklilikler

Metal Doğramacının, ağır ve tehlikeli işlerde çalışabilecek sağlık raporuna sahip olması gerekmektedir.

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 işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılarak ilgili kuralları öğrenir.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.
				A.1.3	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olur.
				A.1.5	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde muhafaza edilmesini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına ait bilgi ve beceriyi edinir.
				A.2.3	Risk taşıyan doğrama işlemlerinde veya riskli çalışma bölgelerinde risk faktörünü ortadan kaldırdıktan sonra çalışmayı başlatır.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde bertaraf 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	Makineye ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini uygular.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular.
				A.4.2	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalarda ve tatbikatlarda görev alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarında görev alır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılarak, çevre korumaya dönük tutum ve davranışları edinir.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarında görev alır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.3	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemeleri kullanır veya diğerlerinin de kullanıp kullanmadığını kontrol eder, kullanmayanların işlem yapmasına engel olur veya yetkililere bildirir.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanması için kendisine verilen uygun donanım, malzeme ve ekipmanı verilen talimatlara uygun olarak hazır bulundurur.
		B.3	İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				B.3.2	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, tezgâh, 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.2.4	Araştırma geliştirme faaliyetlerine katılır, öneri ve fikirlerini ilgililerle paylaşır.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarında görev alır.
				C.3.2	Tezgâh ve makineler üzerinde yapılan ayarların uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	İşlemi tamamlanan malzemelerin teknik özelliklere uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenleri belirler ve ortadan kaldırır.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili prosedür 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	Çalışılan yeri düzenlemek	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanını inceleyerek çalışma noktalarının kapsamını belirler.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Uygun olmayan parça veya malzeme alanını kontrol altında tutar ve düzenini sağlar.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine, tezgâh ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu kontrol ederek gerekli önlemleri alır.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	Çalışma alanını düzgün ve temiz tutar.
				D.3.2	Temizlik yaparken iş güvenliği şartlarını gözetir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanları iş bitiminde kaldırır ve temizler.
				D.3.4	İş güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirlerini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlamak	E.1	Çalışma donanımlarının 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 olacağı sezildiğinde 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 donanımlarının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin eder ve uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımlarının 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 aktarır.
				E.3.3	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi, prosedürlere uygun yapar.
				E.3.4	Parçaların çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde, değiştirilmesi için amirlerine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	İş organizasyonunu gerçekleştirmek	F.1	İş programını yapmak	F.1.1	Yapılacak işler ve imalat programıyla ilgili talimat, resim ve iş emirlerini amirinden alır.
				F.1.2	Talimat, resim ve iş emirlerini inceleyerek, çalışma aşamalarını planlar.
				F.1.3	Yapılması gereken işlemleri belirler ve bunların iş akış çizelgesini oluşturur.
				F.1.4	İşlemlerin özelliklerine göre tahmini imalat süresini tespit eder.
				F.1.5	İşlemlerle ilgili kontrol formlarını ve diğer dokümanları doldurur.
				F.1.6	İş programını amirlerine onaylatır.
		F.2	Kullanılacak alet, araç, gereç ve malzemeleri hazırlamak	F.2.1	Yapılacak işleme göre kullanılacak alet, araç, gereç ve takımların çalışma alanına getirilmesini sağlar.
				F.2.2	Aletlerin, çalışma öncesi gerekli hazırlıklarını talimatlara göre yapar.
				F.2.3	İşlemlere uygun olan ölçme aletlerini seçer.
				F.2.4	Ölçme aletlerinin doğru ölçüp ölçmediğini kontrol eder.
				F.2.5	Doğru ölçüm yapmayan aletleri amirlerine bildirerek bunların kalibrasyonlarını yaptırır.
				F.2.6	Kesici aletleri bilir veya bunların bilenmesini sağlar.
				F.2.7	Tespit ettiği sorun ve arızaların giderilmesini sağlar.
		F.3	Kullanılacak makine ve tezgâhların kontrollerini gerçekleştirmek	F.3.1	Tezgâhların ve kesme makinelerinin hareketli kısımlarını yağlar.
				F.3.2	Tezgâhlardaki koruyucu tertibatın bakımını yapar.
				F.3.3	Soğutma sistemi, toz filtreleri, kablo kanalları gibi parçaları temizler.
				F.3.4	Tezgâh, tabla ve makineler üzerindeki talaş ve çapakları temizler.
				F.3.5	Yağ ve diğer akışkan seviyelerini kontrol ederek, bunları talimatlarda belirtilen seviyelerine getirir.
				F.3.6	Kaynak makinelerini kontrol ederek gerekli temizlik ve bakım faaliyetlerini gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Doğrama imalatı öncesi hazırlık işlemlerini gerçekleştirmek (devamı var)	G.1	Ölçme işlemlerini yapmak	G.1.1	Yapılacak işin teknik değerlendirmesini yaparak ölçülmesi gereken yerleri belirler.
				G.1.2	İmalatı yapılacak doğramanın başlangıç ve bitiş noktalarını belirler.
				G.1.3	Metre, kumpas gibi ölçme gereçleriyle yatay ve düşey kesitlerde kaba yapı ölçüsü alır.
				G.1.4	Menteşe, kilit gibi malzemelerin doğrama üzerindeki yerleşim konumlarını teknik çizimlere göre belirler.
				G.1.5	Doğramanın istenilen şekilde hareket edebilmesi için, doğrama ile bağlantı yerleri arasında uygun ölçülerde pay bırakılmasına dikkat eder.
				G.1.6	Ölçümleri yaparken, duvar, zemin ve tavanda, imalat öncesi yapılacak değişiklikleri göz önünde bulundurur.
				G.1.7	Ölçüm değerlerini ilgili formlara kaydeder.
		G.2	Teknik çizimleri okumak	G.2.1	İmalat taslak çizim ve projesini inceleyerek, yapılması gereken işlemleri gözden geçirir.
				G.2.2	Çizimleri okuyarak yapılacak işler ilgili açı, uzunluk, kalınlık gibi değerleri belirler.
		G.3	Teknik çizimleri gerçekleştirmek	G.3.1	Gerektiğinde yapılacak işin taslak veya kroki çizimini elle veya ilgili bilgisayar yazılımını kullanarak yapar.
				G.3.2	Çizimlerde kullanılacak oranlamayı hesaplar ve uygular.
				G.3.3	İşe uygun ölçülendirme tekniğini belirler ve uygular.
				G.3.4	Çizimler üzerinde açı, uzunluk, kalınlık gibi ölçüm değerleri ile kullanılan oranlamayı belirtir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Doğrama imalatı öncesi hazırlık işlemlerini gerçekleştirmek	G.4	Malzeme seçimi yapmak	G.4.1	İmalatın teknik özelliklerine uygun malzemeleri seçer.
				G.4.2	İstenilen doğramanın görsel özelliklerine uygun malzemeleri seçer.
				G.4.3	Malzemelerin seçimini yaparken, korozyon direnci, esneklik, dayanıklılık, ısı yalıtımı, ekonomiklik gibi özellikleri göz önünde bulundurur.
				G.4.4	Tamamlayıcı malzemeleri ve aksesuarları seçer.
				G.4.5	Malzeme özelliklerinin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapar ve amirlerine iletir.
		G.5	Kesme, bükme ve delme işlemlerini gerçekleştirmek	G.5.1	İmalatta kullanılacak malzemeleri kesme ve bükme işlemleri için uygun alana getirir.
				G.5.2	Teknik çizimleri gözden geçirerek, malzemeler üzerinde yapılması gereken kesme, bükme ve delme işlemlerini belirler.
				G.5.3	Malzeme üzerinde kesme, bükme ve delme işlemlerinin yapılacağı yerleri uygun ölçme aletleriyle belirler.
				G.5.4	Malzemeler üzerinde teknik çizimlere uygun şekilde işaretleme yapar.
				G.5.5	Malzemeleri yapılacak işleme uygun sabitleme düzeneğine bağlar.
				G.5.6	İşlemler sırasında etrafa saçılacak parçaların zarara yol açmaması için gerekli güvenlik önlemlerini alır.
				G.5.7	İşlemin türüne göre testere, makas, bilgisayar programları gibi uygun alet ve sistemleri kullanarak kesme, bükme veya delme işlemini yapar.
				G.5.8	İşlemler sırasında oluşan çapak ve talaşı temizler.
				G.5.9	Ölçü kontrolü yaparak, iş parçasının teknik çizimlere uygun şekilde kesildiğinden, büküldüğünden veya delindiğinden emin olur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Doğrama imalatı yapmak (devamı var)	H.1	Markalama yapmak	H.1.1	Markalama işleminin düzgün olması için parçanın yüzeyini temizler.
				H.1.2	İş parçası üzerinde, teknik çizime uygun başlangıç noktasını belirler.
				H.1.3	Teknik çizimdeki kılavuz çizgilerini doğrama üzerine markalama gereçleri kullanarak aktarır.
				H.1.4	Cetvel, gönye, mihengir, pergel gibi gereçleri kullanarak doğrama üzerinde gerekli işaretlemeleri çizer.
				H.1.5	Doğrama üzerinde merkez bulma işlemlerini uygular.
				H.1.6	İşlemler sırasında çizilen çizgilerin belirgin şekilde kalmasını sağlayacak şekilde çalışır.
		H.2	Birleştirme işlemlerini yapmak	H.2.1	İmalat malzemelerini teknik çizime uygun şekilde çatar.
				H.2.2	Çarpımalara karşı önlem olarak, malzemeleri bağlantı noktalarından kaynak ile veya pim kullanarak birleştirir.
				H.2.3	Doğrama üzerindeki kol, kulp, çerçeve gibi diğer malzeme ve aksesuarları doğrama- nın açılma yönü ile kullanım amacını dikkate alarak monte eder.
				H.2.4	Menteşelerin yerleşme yerlerini markalar.
				H.2.5	Bağlantı sıralamasını gözeterek iç ve dış menteşeleri doğramaya ve imalat yerine sabitler.
				H.2.6	Hareketli parçaları ve imalat için gerekli diğer parçaları monte eder.
				H.2.7	Bağlantı yerlerinin düzgün şekilde hareket etmesi için uygun aralık bıraktığından emin olur.
				H.2.8	Doğramayı hareket ettirerek, bağlantı yerlerini talimatlarda belirtilen şekilde yağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Doğrama imalatı yapmak	H.3	Düzeltilme işlemlerini yapmak	H.3.1	Doğramanın öngörülen yerine uygunluğunu ve yerleşimini kontrol eder.
				H.3.2	Tespit ettiği uygunsuzluklara göre çekiç, tokmak gibi aletlerle doğrultma yapar.
				H.3.3	İş parçalarında oluşacak gerilme ve çarpılmaları gidermek için gerilme giderme tavlaması yapar.
				H.3.4	Uzun, eğri, bombeli parçaları düzeltir.
				H.3.5	Gerektiğinde doğrama üzerinde delme işlemleri yapar.
				H.3.6	Zımparalama, çapak alma işlemlerini uygular.
				H.3.7	Doğrama üzerindeki kaynak fazlalıkları, cüruf kalıntıları, pas, oksit, toz, yağ, çamur ve boya kalıntılarını taşlama veya uygun yöntemler kullanarak temizler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Doğrama montajı yapmak	I.1	Doğramayı yerine sabitlemek	I.1.1	Doğramanın sabitleneceği zemin türünü ve buna ilişkin sabitleme yöntemlerini belirler.
				I.1.2	Doğramanın sabitlenme yönünü ve sırasını belirler.
				I.1.3	Montaj esnasındaki delme işlemleri sırasında zemin ya da duvarlardan geçen elektrik, doğalgaz veya su tesisatlarına zarar vermeme konusunda gerekli önlemleri alır
				I.1.4	Zemin üzerinde gerekli delme işlemlerini yapar.
				I.1.5	Talimatlara uygun sayıda ve aralıkta doğramanın kenarlarından ve ortalarından puntalama yapar.
				I.1.6	Çekme ve gerilmeleri önleyecek şekilde sabitleme işlemlerini gerçekleştirir.
				I.1.7	Doğramaya gönyeleme işlemleri uygular.
				I.1.8	Sabitleme için uygun bağlantı elemanlarını seçer.
				I.1.9	İç ve dış menteşelerin birbirlerine takılmasını sağlar.
				I.1.10	Kaynak, dübel, flanş, pim gibi yöntemler kullanarak bağlantıları gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Son kontrol ve raporlama işlemlerini yapmak	J.1	Son kontrol işlemlerini yapmak	J.1.1	Ölçme aletlerini kullanarak doğramanın teknik talimatlarda belirtilen ölçülerde olup olmadığını kontrol eder.
				J.1.2	Doğramanın genel görünüşünü, dış yüzeyini ve düzgünlüğünü kontrol eder.
				J.1.3	Parçaların birbirlerine uyumlu şekilde yerleştirilip yerleştirilmediğini kontrol eder.
				J.1.4	Doğramanın istenilen şekilde yerine oturup oturmadığını kontrol eder.
				J.1.5	Doğrama üzerindeki kilit, menteşe, kol, kulp gibi parça ve aksesuarların çalışmasını kontrol eder.
				J.1.6	Gerektiğinde, yalıtım, sızdırmazlık, ses geçirmezlik gibi istenilen özellikleri kontrol eder.
				J.1.7	Doğrama üzerinde ve imalat bölgesinde gerekli temizlik işlemlerini yapar.
				J.1.8	Yetkisi dahilindeki uygunsuzlukları giderir.
				J.1.9	Yetkisi dahilinde olmayan uygunsuzlukları amirlerine iletir.
		J.2	Raporlama işlemlerini yapmak	J.2.1	Yapılan işlemler hakkında rapor oluşturur.
				J.2.2	Karşılaşılan uygunsuzluklar veya sorunları ve bunların giderilmesi için gerçekleştirilen işlemleri oluşturduğu rapora işler.
				J.2.3	Periyodik bakım taleplerini/raporlarını hazırlayarak amirine verir.
				J.2.4	Ekipman durumunu kontrol eder.
				J.2.5	Sonraki işlemler için malzeme ihtiyacını belirler.
				J.2.6	Tespit ettiği bakım ve malzeme ihtiyaçlarını amirine bildirir.
				J.2.7	Doğrama üzerinde yapılması gereken boya, parlatma gibi işlemlerin gerçekleştirilmesi için amirlerini bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	K.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	K.1.1	Makine, tezgâh ve cihazların temel özellikleri ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				K.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		K.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	K.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				K.2.2	Metal doğrama işlemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bağlama elemanları (cıvata, somun perçin vb)
2. Bezler
3. Bilgisayar
4. Caraskal
5. Conta kesme ve kaynatma aletleri
6. Çelik profiller
7. Çeşitli anahtar takımları
8. Çeşitli borular
9. Çeşitli bükme makineleri
10. Çeşitli masterlar
11. Çeşitli metal kesme makine ve aletleri
12. Çeşitli metal levhalar
13. Çeşitli presler
14. Çeşitli temizlik malzemeleri
15. Dübel
16. Ege
17. El breyzi
18. Frezeleme tezgâhı
19. Gilyotin makas
20. Gönye
21. Halat ve ipler
22. Hortum terazisi
23. Kaynak makineleri
24. Keski çeşitleri
25. Kilit ve menteşe çeşitleri
26. Kişisel koruyucu donanım (baret, koruyucu burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise, kaynak gözlüğü ve maskesi)
27. Kompresör
28. Kontrol, hata/fire formları
29. Kumpas
30. Makaralar
31. Malzeme katalogları
32. Markalama araçları
33. Matkap
34. Mengene
35. Merdane
36. Metre
37. Modelleme araçları
38. Sesli haberleşme cihazı
39. Silikon

40. Su terazisi
41. Tako
42. Taşıma-kaldırma ekipmanı
43. Taşlama makineleri
44. Tavan vinci
45. Tavlama fırınları
46. Teknik çizim araç ve gereçleri
47. Teknik resimler
48. Tel fırça
49. Temel el aletleri
50. Testere
51. Tokmak ve çekiçler
52. Uyarı levhaları
53. Zımpara çeşitleri

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Alarm ve tehlike işaretleri bilgisi
3. Analitik düşünme yeteneği
4. Artık ve atıkların kaynakta ayrıştırılması bilgisi
5. Basit kalibrasyon bilgisi
6. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
7. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
8. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
9. Ekip içinde çalışma yeteneği
10. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
11. El becerisi
12. El-göz koordinasyon yeteneği
13. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımı güvenli şekilde kullanım becerisi
14. Hassas ölçüm yapabilme becerisi
15. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
16. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
17. Kalite güvence sistemleri bilgisi
18. Kalite kontrol metotları bilgisi
19. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
20. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
21. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri bilgisi
22. Kusur belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
23. Meslek matematiği bilgisi
24. Mesleki terim bilgisi
25. Muayene ve test teknikleri bilgisi
26. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme yeteneği

27. Ölçme bilgisi
28. Risk değerlendirme bilgi ve becerisi
29. Standart ölçüler bilgisi
30. Sözlü ve yazılı iletişim yeteneği
31. Tavan vinci kullanımı bilgi ve becerisi
32. Tehlikeli atık bilgisi
33. Teknik resim okuma ve çizme bilgisi
34. Teknik spesifikasyonlar bilgisi
35. Temel bilgisayar bilgisi
36. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
37. Temel malzeme bilgisi
38. Temel mekanik bilgisi
39. Temel taşıma bilgi ve becerisi
40. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
41. 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. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Bilgi ve tecrübesi dahilinde karar vermek
5. Çalışma donanımları ve makinelerin durumunu dikkatle denetlemek
6. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
7. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
8. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
9. Detaylara özen göstermek
10. Dikkatli ve titiz olmak
11. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. Eğitmeye ve öğretmeye istekli olmak
13. Gerekli ve acil durumlarda donanım çalışmasını durdurmak
14. Görevi ile ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
15. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
16. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
17. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
18. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
19. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
20. Malzeme hazırlıklarını yaparken dikkatli olmak
21. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
22. Planlı ve organize olmak
23. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
24. Sabırlı olmak

25. Son kontrolleri dikkatle uygulamak
26. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
27. Süreç kalitesine özen göstermek
28. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
29. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
30. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
31. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
32. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
33. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
34. Verilen eğitimlere katılmak ve istekli olmak
35. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Metal Doğramacı (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:

Av. İsmet **SİPAHİ** – Genel Sekreter, MESS

End. Müh. Dr. Dilek **KURT** – Genel Sekreter Yardımcısı, MESS

Prof. Dr. M. Nahit **SERARSLAN** – End. Müh. Bölümü Öğretim Üyesi, İTÜ, Meslek Standartları Danışmanı, MESS

Av. Erten **CILGA** – Hukuk Müşaviri, MESS

Mak. Müh. Dr. Aykut **ENGİN** – Eğitim Müdürü, MESS

Çevre Müh. Aytül **ANLAR** – Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürü, MESS

End. Müh. Yenal **BOZTEPE** – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzmanı, MESS

End. Müh. Tunçay **YEŞİLNİL** – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzmanı, MESS

Mak. Müh. Altan **ÇETİNKAL** – İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, MESS

End. Y. Müh. Aytek **DURAK** – Eğitim Uzmanı, MESS

Ahmet Afşin **CİBİROĞLU** – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzman Yardımcısı, MESS

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

2.1. Meslek Standartları Komisyonu Üyeleri

Hav. Müh. Levent **AKKUŞ** – Proje Yöneticisi, BORUSAN MANNESMANN

Hatice Ümit **AKSOY** – İnsan Kaynakları Direktörü, İÇDAŞ

Aslan **ARIKAN** – İnsan Kaynakları Yöneticisi, KROMAN ÇELİK

End. Müh. Ayşe **DAĞAŞAN** – İnsan Kaynakları Yöneticisi, KERİM ÇELİK

End. Müh. Erdiç **ERGÜN** – Hammadde İkmal ve Süreç Geliştirme Mühendisi, İÇDAŞ

End. Müh. Okan **ERMETİN** – İnsan Kaynakları Yöneticisi, BORÇELİK

Hakan **HAMARAT** – Eğitim Müdürü, ERDEMİR

Pınar **İNAL** – İnsan Kaynakları Yöneticisi, ASSAN ALÜMİNYUM

End. Müh. Fırat Emre **İZ** – İnsan Kaynakları Yöneticisi, ASSAN ALÜMİNYUM

Sis. Müh. Harun **KİLCİ** – Personel ve İdari İşler Yöneticisi (Halkalı), BORUSAN MANNESMANN

Arif **ÖNER** – Personel ve İdari İşler Yöneticisi (İzmit), BORUSAN MANNESMANN

Zir. Müh. İbrahim ÖZBUNAR – Üretim ve Planlama Yöneticisi, KERİM ÇELİK

Selda SEÇKİNLER – İnsan Kaynakları Direktörü, ASSAN ALÜMİNYUM

Alaattin SELAMCI – İnsan Kaynakları Yöneticisi, KROMAN ÇELİK

End. Müh. Hamza ŞAHİN – Endüstri Mühendisi, ERDEMİR

Mak. Müh. Can Subutay YILMAZ – Üretim Yöneticisi, BORÇELİK

2.2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Mak. Müh. Katip AKINCI – Sıcak Haddehane Hadde Atelyeleri Başmüh., EREĞLİ DEMİR ÇELİK

Mak. Müh. Cengiz AKKOR – Makine Atelyesi Başmühendisi, EREĞLİ DEMİR ÇELİK

Ramazan ALBAYRAK – Taşlama Operatörü/Vardiya Sorumlusu, ASSAN ALÜMİNYUM

Mak. ve End. Müh. Cem ALUÇ – Atölye ve Teknik Büro Yöneticisi, ASSAN ALÜMİNYUM

End. Müh. Ahmet AMANVERMEZ – İnsan Kaynakları Uzmanı, ASSAN ALÜMİNYUM

Mak. Müh. Kemal BAŞARAN – Mekanik Bakım Uzmanı, ASSAN ALÜMİNYUM

Mak. Müh. Çağlar ÇELİK – Mekanik Bakım Yöneticisi, ASSAN ALÜMİNYUM

End. Müh. Tuncay GÜMÜŞ – İş Değerlendirme ve Organizasyon Şefi, EREĞLİ DEMİR ÇELİK

Mak. Müh. Süleyman ÖZGEN – Bakım Müdürü, ASSAN ALÜMİNYUM

Mak. Müh. Ahmet SEÇKİN – Soğuk Haddehane Hadde Atelyeleri Başmüh., EREĞLİ DEMİR ÇELİK

Erdal ÜNLÜER – Taşlama Operatörü/Vardiya Sorumlusu, ASSAN ALÜMİNYUM

Gökhan YAĞSAĞAN - İnsan Kaynakları Uzmanı, ASSAN ALÜMİNYUM

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Adana Sanayi Odası

Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Öğretmenliği Bölümü

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Birleşik Metal İşçileri Sendikası

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Çelik İş Sendikası

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Eğitimi Bölümü

Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.,

İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi

İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya-Metalurji Fakültesi

İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

İzmir Sanayi Odası

Karabük Üniversitesi T. E. F. Metal Eğitimi Bölümü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.,

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Öğretmenliği Bölümü

ODTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Eğitimi Bölümü

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. M.E.B Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. M.E.B Çıraklık, Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme ve Yaygınlaştırma Dairesi Başk.

T.C. M.E.B Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
T.C. M.E.B Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
T.C. M.E.B Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü
T.C. M.E.B Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı
T.C. M.E.B Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü
T.C. M.E.B Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü
T.C. M.E.B Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü
TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası
Türk Metal Sendikası
Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği
Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye İhracatçılar Meclisi
Türkiye İş Kurumu
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya-Metalurji Fakültesi
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Süleyman TEKELİ,	Başkan (Yükseköğretim Kurulu)
Hasan KARABULUT,	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)
T.Ramazan TANLAK,	Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)
Mehmet SOYUPEK,	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 (Özürlüler 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)
Yrd.Doç.Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)