



ULUSAL MESLEK STANDARDI

METAL LEVHA İŞLEME TEZGÂH İŞÇİSİ

SEVİYE 3

REFERANS KODU / 12UMS0238-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 15.09.2012-28412 (Mükerrer)

Meslek:	METAL LEVHA İŞLEME TEZGÂH İŞÇİSİ
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	12UMS0238-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Ankara Sanayi Odası (ASO)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Metal Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	08/08/2012 Tarih ve 2012/53 Sayılı Karar Rev01: 13.09.2017 Tarih ve 2017/73 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	15.09.2012-28412 (Mükerrer) Rev01:01.11.2017-30227 (Mükerrer)
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ALİŞTİRMA: Gereçlerin, yerlerinde düzgün ve sorunsuz olarak çalışabilmesi için özel master ve el aletleri ile yapılan işlemi,

BAĞLAMA/TUTMA ELEMANI (KLEMP): Punch pres tezgâhı üzerindeki levha malzemenin, gerekli konuma getirilmesi için kullanılan, alt ve üst çeneleri ile pnömatik veya hidrolik olarak sıkma yapan bağlama pabuçlarını,

BOMBELEME APARATI: Preslemede; uzun malzemelerin şekillendirilmesi sırasında, malzeme boyunca eşit şekillendirme sağlayarak ölçü ve büküm kalitesini artırmak amacıyla alt kalıp yatağına bombe vererek kalıp ile sac temasının sürekliliğini sağlayan aparatı,

CNC: Bilgisayar Sayısal Kontrolü,

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

DEFORMASYON: İş parçasının işlenmesi sırasında, kalıcı şekil değiştirmeyi,

DİŞİ KALIP (MATRİS): Sac metal levhalarda istenilen biçime uygun geometrik şekildeki boşluklarla (dişi) imal edilen, erkek kalıp (zımba) ile uyumlu kalıplama elemanını,

ERKEK KALIP (ZIMBA): Sac metal levhalarda istenilen biçime uygun dış yüzey geometrisinde (erkek) imal edilen, dişi kalıp (matris) ile uyumlu kalıplama elemanını,

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

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İNDİS NO: İş parçası üzerine yazılan, parçanın özelliklerini belirtmek için kullanılan harf ve rakamlardan oluşan kodu,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALIP BOŞLUK AYARI: Presleme işleminde iş parçasının doğru şekillendirilmesi ve pres kalıbının zarar görmemesi için gerekli basma konumu ayarlama işlemi,

KALIP: İş parçasının teknik resimlere uygun olarak istenilen ölçülerde eğme, bükme, kesme, delme ve benzeri türünden şekillendirilmelerini sağlamak için prese yerleştirilen aparatı,

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

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

MARKALAMA: Teknik çizimlerde belirlenmiş olan kesme, delme, birleştirme ve benzeri işlemlerin yerlerinin iş parçası üzerine işaretlenmesi işlemini,

MASTAR: İş parçasının ölçü ve yüzey düzgünlüğünün uygun olup olmadığını karşılaştırma yoluyla belirlemeye yarayan ölçü ve kontrol gerecini,

MERDANE: Birden fazla silindir arasında metallerin şekillendirilmesi için kullanılan düzeneği,

NC: Sayısal denetimi,

PRES: Metal malzemelere, soğuk olarak kalıcı şekil verme, düzeltme, bükme, kıvrırma, kenar kesme ve benzeri işlemleri uygulamak için kullanılan makineyi,

PUNCH PRES TEZGÂHI: Seri olarak ardı ardına tezgâh üzerinde metal sac malzemeleri x,y eksenlerinde hareket ettirerek dişi (matris) ve erkek kalıplar (zımba) arasında değişik çap ve geometrik şekilleri seri olarak zımbalamak suretiyle kesme, delme ve ebatlama işlemi yapan CNC kontrollü tezgâhı,

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

SAPMA: Ölçüm sonucu ile anma değeri arasındaki farkı,

TAŞIMA VE AKTARMA DÜZENEĞİ: Sac malzemenin tezgâha yüklenmesi, ürünün tezgâhtan alınması veya başka bir üretim birimine transferi için tasarlanmış (transfer arabası, şaryo ve benzeri) sistemi,

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

VERNİYER: Kumpasın herhangi bir taksimatlı cetvelinin kesirlerini okumak için kullanılan yardımcı bir cetveli,

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

YÜZEY DALGALILIĞI (ONDÜLASYON): İşlenmiş parçanın yüzeyinde meydana gelen dalgalanma türünden bozulmayı

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

2.1	Meslek Tanımı.....	7
2.2	Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3	Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	7
2.4	Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	7
2.5	Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	7
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	18
3.3.	Bilgi ve Beceriler	18
3.4.	Tutum ve Davranışlar	19
4.	ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	20

1. GİRİŞ

Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Ankara Sanayi Odası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardınının 01 no’lu revizyonu MYK’nın görevlendirdiği Ankara Sanayi Odası tarafından hazırlanmış, MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1 Meslek Tanımı

Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisi (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği ve çevre koruma önlemlerini alarak, kalite yönetim sistemi gereklilikleri çerçevesinde mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, CNC/NC programlarını kullanarak, parçaları istenilen şekil, biçim ve özelliklere getirmek için; bükme, presleme, kenar kesme, delme, ebatlama ve benzeri işlemleri çeşitli güçteki presler, silindir bükme makinası ve punch pres tezgâhlarında gerçekleştiren, işlenen parçaların kontrol ve sevki ile ilgili raporlama işlemlerini yerine getiren ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisi (Seviye 3), sorumluluğu altındaki makinenin işleyişinden, gerçekleştirdiği işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından, kalitesinden ve güvenli bir şekilde tamamlanmasından sorumludur. Sorumluluk alanları dışında kalan arıza ve aksaklıkları ilgili kişilere bildirir. İşlemi tamamlanmış parçaların imalat resminde belirtilen özelliklere sahip olması, çalışılan yerin ve kullanılan donanımın bakım ve temizliğinin yapılması, çalıştığı iş bölgesinin emniyetinin sağlanması Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisinin (Seviye 3) görev ve sorumlulukları arasında yer alır.

2.2 Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7223 (Metal işleri takım tezgâhı kurucuları ve kullanıcıları)

2.3 Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu ve İlgili Alt Mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve İlgili Alt Mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve İlgili Alt Mevzuatı.

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

2.4 Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

-

2.5 Çalışma Ortamı ve Koşulları

Metal levha işleme faaliyetleri, atölye, fabrika veya benzeri kapalı alanlarda genelde ayakta çalışarak yapılır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, soğuk-sıcak, toz, yağlı ortam, zorlamalı vücut pozisyonu, kimyasal maddelere maruz kalma, rahatsız edici seviyede ses yer almaktadır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6 Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisinin (Seviye 3) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

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 önlemlerini almak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine katılır.
				A.1.2	Yapılan işe ve işyerine uygun Kişisel Koruyucu Donanımı (KKD) talimatlara uygun şekilde kullanır.
				A.1.3	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalara uyar.
				A.1.5	Gerektiğinde uyarı işaret ve levhaları talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir alanda tutulmasını sağlar.
				A.2.2	Çalıştığı alan ve makine ile ilgili olarak muhtemel tehlikelerin belirlenmesine katkı sağlar.
		A.3	Acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike anında talimatlar doğrultusunda hareket eder.
				A.3.2	Müdahale edilemeyecek türden tehlike durumlarını çalışanları da uyararak ilgililere bildirir.
				A.3.3	Makineye ve yapılan işleme özel acil durum talimatlarını uygular.
				A.3.4	Belirli zamanlarda yapılan yangın, acil durum, tahliye ve çıkış eğitim tatbikatlarına katılır.
				A.3.5	Acil durumlarda tahliye ve çıkış prosedürlerini uygular.

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 belirlenmesi çalışmalarında görev alır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinde çevre etkilerini gözlemleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katkı sağlar.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları, verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır.
				B.2.3	Ayrıştırılan malzemelere yönelik gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım ve malzemeleri hazır bulundurur.
				B.2.5	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.

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	İşlemler sırasında gerekli teknik prosedürleri uygulayarak kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.1.2	Makine, tezgâh, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
				C.1.3	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarını doldurur.
		C.2	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.2.1	Tezgâh ve makineler üzerinde yapılan ayarların uygunluğunu kontrol eder.
				C.2.2	İşlemi tamamlanan malzemelerin istenen özelliklere uygunluğunu denetler.
		C.3	Üretim süreçlerinde belirlenen hata ve aksaklıkların ortadan kaldırılması çalışmalarına katılmak	C.3.1	Hata ve aksaklıkları oluşturan nedenleri belirleyerek ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalara katkı sağlar.
				C.3.2	Hata ve aksaklıkları gidermeyle ilgili prosedür ve yöntemleri uygular.
				C.3.3	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve aksaklıkları amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş öncesi hazırlık yapmak	D.1	İş emrini almak	D.1.1	Yapılacak işle ilgili imalat programını inceler.
				D.1.2	İmalat yöntemine göre iş ve işlem sıralamasını kontrol eder.
				D.1.3	Kullanılması gereken araç, gereç ve aletleri belirler.
		D.2	Kullanılacak alet, araç, gereç ve malzemeleri hazırlamak	D.2.1	Yapılacak işe uygun kullanılacak malzemeleri çalışma alanına getirir.
				D.2.2	İmalat yöntemine uygun alet ve takımları hazırlar.
		D.3	Ölçme ve kontrol aletlerini kontrol etmek	D.3.1	Ölçme ve kontrol aletlerinin kalibrasyonlu olup olmadığını kontrol eder.
				D.3.2	Kalibrasyon süresi dolan ölçme ve kontrol aletlerini amirine bildirir.
				D.3.3	Hasarlı olan ölçme ve kontrol aletlerini amirine bildirir.
		D.4	Kullanılacak makine ve tezgâhların kontrollerini yapmak	D.4.1	Makinelerin yağ seviyesini kontrol eder.
				D.4.2	Makinelerin eksik yağını talimatlara göre tamamlar.
				D.4.3	Makine ve takımların çalışma ayarlarını malzemenin cins ve kalınlığına göre yapar.
				D.4.4	Tezgâhın düzenli çalışması için, hareketli kısımlarını gerektiğinde yağlar.
				D.4.5	Tezgâhın hareketli kısımlarının, kontrol panelinin ve benzeri çalışmasını kontrol eder.
		D.4.6	Tezgâh donanımlarını (kalıp, kalıp elemanları, klemp ve benzeri) kontrol eder.		
D.4.7	Makine özelliğine göre tezgâhı yüksüz olarak belirli bir süre çalıştırır.				
D.4.8	Arıza ve tehlike oluşturabilecek durumları yetkililere bildirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Metal levha şekillendirme işlemlerini yapmak (devamı var)	E.1	Levha/rulo malzemeyi hazırlamak	E.1.1	Levha/rulo malzemenin yüzey hatalarını kontrol eder.
				E.1.2	Levha/rulo malzemenin boyutlarını kontrol eder.
				E.1.3	Hatalı levha/rulo malzemeyi ayırır.
				E.1.4	Tespit ettiği hatalar ile ilgili formları doldurarak ilgililere iletir.
				E.1.5	İhtiyaç halinde işlem göreceğ iş parçası üzerinde gerekli markalama işlemlerini yapar.
		E.2	Punch pres tezgâh ayarlarını yapmak	E.2.1	Ana bilgisayardaki/taşınabilir hafızadaki CNC üretim programını tezgâhın kontrol paneline aktararak hafızaya kaydeder.
				E.2.2	Kontrol paneline aktarılmış programı aktif hale getirir.
				E.2.3	Seçilen kalıpları (dişi ve erkek) ve takımları, yetkili nezaretinde CNC programındaki iş parçasına uygun olarak, ilgili tarettteki doğru istasyonlara yerleştirir ve sabitler.
				E.2.4	Tezgâha yüklenecek malzeme boyutlarının nihai kontrollerini yapar.
				E.2.5	Levha malzemeyi tezgâha bağlar.
				E.2.6	Bağlama/tutma elemanlarının (klemp), birbirine göre paralelliğini, dayamaya göre ise dikliğini kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Metal levha şekillendirme işlemlerini yapmak (devamı var)	E.3	Punch pres tezgâhında delme, kesme ve ebatlama işlemleri yapmak	E.3.1	Makineyi çalıştırarak, programlanan delme-kesme ve ebatlama işlemlerini yapar.
				E.3.2	Ürünü imalat resmine göre kontrol ederek gerekiyorsa revizyon durumunu bildirir.
				E.3.3	Seri olarak delme-kesme ve ebatlama işlemlerini gerçekleştirir.
				E.3.4	İşlemi tamamlanan levhaları tezgâhtan alarak, çapak ayırma işlemlerini yapar.
				E.3.5	Atık kutusunu periyodik olarak kontrol ederek ihtiyaç halinde boşalır.
		E.4	Pres ayarlarını yapmak	E.4.1	Metal levha şekillendirme kalıplarının tezgâha bağlanmasına yardım eder.
				E.4.2	Pres kurs ayarının yapılmasına yardım eder.
				E.4.3	Presi boşta çalıştırarak ayarları kontrol eder.
				E.4.4	Kontrol panelinin ve kumanda mekanizmasının kontrolünü yapar.
				E.4.5	Şerit/rulo malzemeyi sürücüye veya elle kalıba sürülecek hale getirir.
				E.4.6	Çapak, talaş, atık sac toplama kaplarının pozisyonunu ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Metal levha şekillendirme işlemlerini yapmak	E.5	Presleme işlemlerini yapmak	E.5.1	El veya ayak kumandasıyla presleme işlemini yapar.
				E.5.2	Preslenen iş parçasının ölçü kontrolünü yapar.
				E.5.3	Çalışma süresince pres ve donanımlarının işlevini izler.
				E.5.4	Belirli aralıklarda iş parçasını imalat resmine göre kontrol eder.
				E.5.5	Arıza durumunda çalışmayı durdurarak ilgili kişileri bilgilendirir.
				E.5.6	Metal levha şekillendirme kalıplarının tezgâhtan sökülmesine yardım eder.
		E.6	Kavis verme/bükme/bombe makinesi ayarlarını yapmak	E.6.1	Malzeme cinsi ve kalınlığına göre uygun bükme/kavis verme yöntemini seçer.
				E.6.2	İmalat resmine uygun çaplara göre uygun kalıp ve topları seçer.
				E.6.3	Bükme, kavis verme işlemine uygun olarak, silindir makinesinde merdaneler arası kalınlık ayarı yapar.
				E.6.4	Kullanılacak malzeme cinsi ve kalınlığa göre bombe verme işlemleri için kalıplar arası mesafe ayarı yapar.
		E.7	Kavis verme/bükme/bombe makinesinde bükme ve kavis verme işlemlerini yapmak	E.7.1	İmalat resmine göre bükme/kavis verme/bombe işlemini gerçekleştirir.
				E.7.2	Parçanın ölçü uygunluğunu kontrol ederek revize durumlarını bildirir.
				E.7.3	İmalat resmine uygun eğme, bükme//kavis verme bombe işlemlerini gerçekleştirir.
				E.7.4	İmalat resmine göre işlem gören parçanın her aşamada ölçü ve biçiminin kontrolünü yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Son işlemleri gerçekleştirmek	F.1	İşlem gören parçaları kontrol etmek	F.1.1	İşlem gören parçaları hurda kısımlardan ayırıştırır.
				F.1.2	İşlem gören parçaları temizler.
				F.1.3	Parçanın elle ve gözle muayenesini yaparak kesim çapağı, pürüzlülüğü gibi uygunsuzlukları belirler.
				F.1.4	Üretilen parçaların imalat resmine uygunluğunu kontrol eder.
				F.1.5	Seri imalatta hatasız parçaları talimatlara göre ambalajlar ve/veya istifler/sağlar.
				F.1.6	Gerektiğinde parça üzerinde gerekli etiketleme işlemlerini yapar.
				F.1.7	İşlem gören parçaları uygun taşıma yöntemiyle kontrol/sevk bölgesine aldırır.
		F.2	İş bitiminde makine ve aletlerin temizliğini yapmak	F.2.1	Kullanılan makine ve donanımı iş bitiminde otonom bakımını yapar.
				F.2.2	Çalışma alanını, iş organizasyonunu aksatmayacak şekilde düzenli hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Bireysel mesleki gelişim konusundaki çalışmalar	G.1.1	Metal sac işlemeciliği ile ilgili eğitimlere katılır.
				G.1.2	Metal sac işlemeciliği ile ilgili yeni gelişmeleri takip ederek iş süreçlerine yansıtır.
				G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Bağlama aparatları
2. Bağlama elemanları (cıvata, somun, vida ve benzeri)
3. Boru bükme makinesi
4. Borular
5. Çelik halatlar
6. Çeşitli ölçme ve kontrol aletleri (mikrometre, kumpas, komparatör, gönye, şerit metre, çelik cetvel, açölçer masterlar ve benzeri)
7. Dayama takozları
8. Eğeler
9. Hidrolik/pnömatik, eksantrik, friksiyon ve benzeri pres
10. İşkence
11. Kalite ve fire/hata formları
12. Kişisel Koruyucu Donanım (baret, iş ayakkabısı, eldiven, kulak tıkacı, koruyucu gözlük, iş elbisesi)
13. Kontrol, hata/fire formları
14. Levye
15. Markalama takımları
16. Mengenerler
17. Motorlu el aletleri (el breyzi, yüzey taşlama motoru ve benzeri.)
18. Pres kalıpları
19. Punch pres tezgâhı
20. Sac düzeltme donanımı
21. Silindir bükme tezgâhı
22. Takım arabaları
23. Takım çantası (anahtar takımı, tornavida, pense, çekiç, tel fırça)
24. Taşıma ve aktarma düzeneği (caraskal, vakum, mıknatıslı tutucu, kurtağzı, transpalet, taşıma arabası ve benzeri)
25. Uyarı levhaları
26. Yangın söndürme cihazı/tüpleri

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Alet ve makine bakım prosedürleri bilgisi
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Atık bilgisi
5. Basit ilkyardım bilgisi
6. Basit puntalama bilgi ve becerisi
7. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
8. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
9. El ve göz ile muayene esasları bilgisi
10. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
11. Metal şekillendirme yöntemleri bilgi ve becerisi

12. Ölçme ve kontrol bilgisi/becerisi
13. Teknik resim okuma bilgisi
14. Temel geometri ve matematik bilgisi
15. Temel malzeme bilgisi
16. Temel sökülebilir/sökülemeyen birleştirme teknikleri bilgisi
17. Üretim süreçleri bilgisi
18. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
2. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
3. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
4. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
5. Ekip içinde uyumlu çalışmak
6. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
7. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
8. Talimatlara ve işyeri kurallarına riayet etmek
9. Gerekli taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
10. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirerek, ilgilileri zamanında bilgilendirmek
11. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Metal Levha İşleme Tezgâh İşçisi (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli çalışma 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 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Dr.Halis YEŞİL	ASO METES Merkez Müdürü
Nazan KARAASLAN	ASO METES Sınav Hizmetleri Sorumlusu
Nedim GÖREN	Sınav Yapıcı
Turgay GÜROL	MESA İmalat

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

- Anadolu OSB Müdürlüğü
- Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. OSB
- Ankara Sincan EML. Makine Teknolojisi Alanı
- Antalya Ticaret ve Sanayi Odası
- Asansör Sanayi Meslek Komitesi
- ASO Demir ve Metal İşleri Sanayi Meslek Komitesi
- ASO Fabrikasyon Metal Ürünleri Sanayi Meslek Komitesi
- ASO Genel Amaçlı Makina ve Yedek Parça Sanayi Meslek Komitesi
- ASO Madeni Eşya Sanayi Meslek Komitesi
- ASO Sanayi ve İnşaat Makinaları İmalat Sanayi Meslek Komitesi
- Aydın Sanayi Odası
- Balıkesir Sanayi Odası
- Başkent OSB Müdürlüğü
- Birleşik Metal İşçileri Sendikası
- BTO Mesleki Yeterlilik Sınav ve Belgelendirme Merkezi Limited Şirketi (MESYEB)
- Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
- Çelik-İş Sendikası
- Denizli Sanayi Odası
- Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
- Ege Bölgesi Sanayi Odası
- Eskişehir Sanayi Odası
- Fırat Üniversitesi Rektörlüğü
- Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
- Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi
- Gaziantep Sanayi Odası
- Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü

- Hak-İşçi Sendikaları Konfederasyonu
- İskenderun Demir Çelik A.Ş
- İstanbul Sanayi Odası
- İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğü
- İzmir Sanayi Odası
- Karabük Üniversitesi Rektörlüğü
- Kayseri Sanayi Odası
- Kocaeli Sanayi Odası
- Konya Sanayi Odası
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
- Manisa Ticaret ve Sanayi Odası
- Marmara Üniversitesi Rektörlüğü
- MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
- MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı
- MEYBEM Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezleri A.Ş.
- Adana Sanayi Odası
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü
- OSTİM OSB
- Otomotiv Sanayi Derneği
- Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü
- T.E. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü
- T.E. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü
- T.E. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
- Takım Tezgâhları İş adamları Derneği
- Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası
- Türk Metal Sendikası
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
- Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası
- Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Ali Selçuk ÖZUYAR, Başkan (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)

Şeref ÜNVER, Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)

Yunus KISA, Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

Dr. Mete CANKAYA, (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Cahit DÖNMEZ, (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Prof. Dr. Süleyman TEKELİ, Üye (Yükseköğretim Kurulu)

Serpil ÇİMEN, Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Sabit YELKOVAN, Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Ahmet Turan ALNIAÇIK, Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)

Adnan PARÇALLI, Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Şahin SERİM, Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Dr. Aykut ENGİN, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)

Hacı Ali EROĞLU, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Yaprak AKÇAY ZİLELİ, Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

5. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Muzaffer ELMAS	Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)