



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**METAL İŞLERİ SERİ ÜRETİM TEZGÂH İŞÇİSİ
SEVİYE 3**

REFERANS KODU / 10UMS0098-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 15/3/2020 - 31069

Meslek:	METAL İŞLERİ SERİ ÜRETİM TEZGÂH İŞÇİSİ
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	10UMS0098-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Metal Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	02.11.2010 Tarih ve 2010/64 Sayılı Karar Rev.01: 22/01/2020 Tarih ve 2020/08 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	01.12.2010-27772 Rev.01: 15/3/2020 - 31069
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 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,

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,

ELLEÇLEME: Yüklerin araçlara yüklenmesini, indirilmesini, boşaltılmasını,

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KESİCİ TAKIM: Talaşlı imalat işlemleri sırasında, şekillendirilecek malzemede kesme işlemlerini gerçekleştiren gereci,

KESME SIVISI: Talaşlı imalat işlemlerinde iş parçası ve kesici takımlar arasında sürtünmeden dolayı oluşan yüksek sıcaklığın makul değerlerde tutulması için kullanılan sıvıyı,

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,

MASTAR: İşlenen parçanın ölçülerinin uygun olup olmadığını karşılaştırma yoluyla belirlemeye yarayan ölçü gerecini,

PASİMETRE: Seri ölçüm için kullanılan, geçerlik-geçmezlik ilkesine dayalı hassas ölçüm aletini,

PASO: Talaşlı üretimde her bir işlem geçişinde iş parçasından alınan talaşın kalınlığını veya miktarını,

REFRAKTOMETRE: Katı veya sıvılarda katı madde miktarı ve kırılma indisini ölçmeye yarayan aleti,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

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

SAPMA: Ölçüm sonucu ile gerçek değer arasındaki farkı,

SERİ ÜRETİM TEZGÂHI: Belirli bir iş parçasını talaş kaldırma yolu ile işlemek amacıyla tasarlanmış, seri veya parti tipi üretim tekniklerinin uygulandığı üretimlerde kullanılan tezgâhı,

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

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.....	7
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	7
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	7
3. MESLEK PROFİLİ	8
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	8
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman.....	16
3.3. Bilgi ve Beceriler	17
3.4. Tutum ve Davranışlar	19
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	21

1. GİRİŞ

Metal İşleri Seri Üretim Tezgâh İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı, 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Metal İşleri Seri Üretim Tezgâh İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu MYK tarafından hazırlanmış, MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Metal İşleri Seri Üretim Tezgâh İşçisi (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği ve çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde, genel olarak seri veya parti tipi üretim tekniklerinin uygulandığı üretimlerde, ana ayarları yapılmış, sınırlı sayıda farklı işleme özelliği olan otomatik veya yarı otomatik düzenekli tezgâhlarda parça, takım ve tertibatın, tezgâhlara uygun şekilde bağlanması, kesici takımların durumlarının takip edilerek uygun zamanlarda değiştirilmesi, takım ayarlarının yapılması, resim, kroki veya talimatlara göre parçaların ölçü kontrollerinin yapılması, parçanın işlenmesi ve işlendikten sonra kontrol edilmesi, tezgâhtaki ayar sapmaları durumunda gerekli düzeltmelerin yapılması, hatalı parçaların ayrılarak parçalarda meydana gelen rutin arızaların giderilmesi ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

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 yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata 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

Seri üretim işlemleri her türlü kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını 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 İşleri Seri Üretim Tezgâh İşçisi (Seviye 3)'nin, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.1	İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	İşyerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.
				A.1.6	İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
				A.1.7	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
		A.2	İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.2.1	İş süreçlerinde olası çevre tehlike ve risklerine karşı belirlenmiş önlemleri uygular.
				A.2.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.2.3	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin bertarafını talimatlara göre gerçekleştirir.
				A.2.4	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.
				A.2.5	Geri dönüşümü olan atıkların teslim işlemlerini talimatlara göre gerçekleştirir.
		A.3	Kalite gerekliliklerini uygulamak	A.3.1	Gerçekleştirdiği işlerde belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.
				A.3.2	İş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini yetkililere iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	İş planını uygulamak	B.1.1	İş programına ve iş emirlerine göre uygulama ve zaman planlaması yapar.
				B.1.2	Yapılacak işler ve imalat programıyla ilgili talimat, resim ve iş emirlerini amirinden alır.
				B.1.3	İşlemlerle ilgili kontrol formlarını ve diğer dokümanları doldurur.
				B.1.4	İş programını amirlerine onaylatır.
		B.2	İş süreçlerinin kayıt ve raporlamasını yapmak	B.2.1	İş süreçlerinde prosedürlerine uygun kayıt tutar.
				B.2.2	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemelerin ön kontrollerini yapar.
				B.2.3	İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlık ve olası sorunları rapor eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Çalışma alet ve donanımının işlerliğini sağlamak	C.1	Çalışma donanımlarının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	C.1.1	Çalışma donanımlarının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				C.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olacağı sezildiğinde çalışmayı durdurur.
				C.1.3	Arızalı donanımların ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				C.1.4	Yetkisindeki çalışma alet ve donanımların sorun ve arızalarını giderir.
		C.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	C.2.1	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				C.2.2	Periyodik koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				C.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				C.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		C.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	C.3.1	Kullanılan alet ve donanımındaki bozulma ve yıpranmaları zamanında tespit eder.
				C.3.2	Arıza bilgilerini amiri ile paylaşır.
				C.3.3	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için alet ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak amirine verir.
				C.3.4	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi, prosedürlere uygun yapar.
				C.3.5	Çalışma ömürlerini takip edip zamanı geldiğinde değiştirdiği makine ve ekipman parçalarını amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Üretim öncesi hazırlıkları yapmak (devamı var)	D.1	İş planını yapmak	D.1.1	İş emirlerini ve iş programlarını amirlerinden temin eder.
				D.1.2	Düzenlenmesi ve doldurulması gereken form ve benzeri dokümanları temin eder.
				D.1.3	İş talimatlarını gözden geçirerek yapılacak operasyon hakkındaki bilgileri kontrol eder.
				D.1.4	Yapılacak işlerin türüne göre iş sıralamasını yapmaya katkıda bulunur.
		D.2	Seri üretim tezgâhının takım ve aparatlarını kontrol etmek	D.2.1	İşlemler sırasında kullanılacak alet ve aparatları kontrol eder.
				D.2.2	Ölçme ve kontrol aletlerini kontrol eder.
				D.2.3	Ölçme ve kontrol aletlerini gerektiğinde danışarak ayarlar.
				D.2.4	Seri üretim tezgâhlarının genel fiziksel durumunu ve kesici takımların mevcut sayılarını kontrol eder.
				D.2.5	Seri üretim tezgâhlarındaki kesici takımların aşınma, yıpranma durumunu kontrol ederek değiştirir.
				D.2.6	Talaş toplama kabının doluluk durumunu kontrol eder.
				D.2.7	Tespit ettiği uygunsuzlukları amirlerine iletir.
		D.3	Seri üretim tezgâhının ayarlarını kontrol etmek	D.3.1	Seri üretim tezgâhı işleme ayarlarının yapılması çalışmalarında görev alır.
				D.3.2	Takım ayarlarını kontrol eder.
				D.3.3	Seri üretim tezgâhı ve takım ayarlarını iş emirleri ve talimatlarda belirtilen ayarlar ile karşılaştırır.
				D.3.4	Yetkisi dâhilindeki ayarlamaları danışarak yapar.
D.3.5	Yetkisi dâhilinde olmayan ayarları amirleri ile birlikte yapar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Üretim öncesi hazırlıkları yapmak	D.4	Kesici takımları değiştirmek	D.4.1	Seri üretim tezgâhının çalışmasını durdurarak emniyete alır.
				D.4.2	Aşınmış veya yıpranmış kesicileri belirler.
				D.4.3	Aşınmış veya yıpranmış kesicileri sökerek teknik talimatlarda belirlenmiş yere koyar.
				D.4.4	Bağlama noktalarını temizler ve referans noktalarının uygunluğunu kontrol eder.
				D.4.5	Talimatlarda tanımlı kesiciyi alarak uygunluğunu kontrol eder.
				D.4.6	Özel aparatlar ve el aletleri kullanarak kesici takımları seri üretim tezgâhına talimatlar çerçevesinde güvenli şekilde bağlar.
				D.4.7	Seri üretim tezgâhı üzerinde kesici boyutuna göre gerekli ek ayarları yapar.
		D.5	Seri üretim tezgâhının otonom bakımlarını yapmak	D.5.1	Teknik dokümanda belirtilen talimatlara göre seri üretim tezgâhının otonom bakım işlemlerini yapar.
				D.5.2	Çalışılan yerin ve seri üretim tezgâhının genel temizliğini yapar.
				D.5.3	Kesme sıvısı kullanılan makinalarda refraktometre ile konsantrasyon uygunluğuna bakar.
				D.5.4	Yetkisi dâhilindeki uygunsuzlukları düzeltir.
				D.5.5	Kesme sıvısı değişme zamanı gelmişse, ilgilileri bilgilendirerek değiştirilmesini sağlar.
				D.5.6	Yetkisi dâhilinde olmayan uygunsuzlukları amirine iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Parçaları işlemek	E.1	Parçayı seri üretim tezgâhına bağlamak	E.1.1	Parçanın bağlanacağı ekipmanın referans noktalarının uygunluğunu kontrol ederek temizliğini yapar.
				E.1.2	İş parçası için gerekli olan bağlama aparatını teknik talimatlardan hareketle belirler.
				E.1.3	Gerektiğinde bağlama aparatları için uygun olan sıkma veya baskı ayarlarını yapar.
				E.1.4	Parçanın seri üretim tezgâhına bağlanma yöntemini danışarak belirler.
				E.1.5	Belirlenen yöntemeye göre uygun bağlama aparatını hazırlar.
				E.1.6	Teknik talimatlarda tanımlı referans noktalarını dikkate alarak işlenecek parçayı alarak uygun bağlama aparatı ile seri üretim tezgâhına bağlar.
		E.2	Parçayı işlemek	E.2.1	Teknik talimatlarda belirtilen manüel ve/veya otomatik işlemleri belirler.
				E.2.2	İş emirlerinden hareketle uygun işleme hızı ve pasoları belirleyerek seri üretim tezgâhı üzerinde seçer.
				E.2.3	Seri üretim tezgâhını manüel olarak kumanda ederek çalıştırır.
				E.2.4	İşlemlerin düzgün bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadıklarını kontrol eder.
				E.2.5	Üretim sırasında, temizleyici, soğutucu ve benzeri yağ ve sıvıların durumunu takip eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	İşlenmiş parçaları kontrol etmek	F.1	Parçayı sökmek	F.1.1	Seri üretim tezgâhının çalışmasını durdurur.
				F.1.2	Koruyucu kapakları açar.
				F.1.3	Parçanın seri üretim tezgâhına olan bağlantılarını söker.
				F.1.4	Parçayı teknik talimatlarda belirlenmiş şekilde yerinden alır.
		F.2	İşlenmiş parçayı kontrol etmek	F.2.1	Parçanın elle ve gözle muayenesini yapar.
				F.2.2	Teknik dokümanlarda tanımlanmış özelliklerin, çeşitli kontrol aletleri ile tanımlı aralıklarda olup olmadığını kontrol eder.
				F.2.3	Her parçanın özelliğine uygun olarak, talimatlara göre gerekli diğer ölçme işlemlerini uygular.
				F.2.4	Uygun olan parçayı, işlenmiş parça sepetine koyar.
				F.2.5	Uygun olmayan parçayı ayırır.
		F.3	Rutin bakımları yapmak	F.3.1	Kırılan veya bozulan parçaları belirler.
				F.3.2	Uygunsuzlukların nedenini tespit eder.
				F.3.3	Seri üretim tezgâhında meydana gelen sapmaları tespit eder.
				F.3.4	Yetkisi dâhilindeki arıza ve sapmaları giderir.
				F.3.5	Yetkisi dâhilinde olmayan arıza ve sapmaları ilgili kişilere bildirir.
		F.4	Parçaları ilgili birimlere sevk etmek	F.4.1	Parçaların bir sonraki işlem aşamasına gönderilmesi için ilgili form, kart ve dokümanları doldurur.
F.4.2	Parçaların bulunduğu taşıma sepetini ilgili birime taşır.				
F.4.3	Parçaları ilgili operatöre, dokümanları ile birlikte teslim eder.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli eğitim faaliyetlerine katılır.
				G.1.2	Meslek ile ilgili yenilikleri ve gelişmeleri takip eder.
				G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Açı mastarı
2. Açılı kamalar
3. Anahtar takımı
4. Aynalar
5. Bağlama aparatları
6. Bezler, emici malzemeler
7. Çap kumpası
8. Çeşitli aparatlar
9. Çeşitli el aletleri
10. Çeşitli kesici el aletleri
11. Çeşitli takım tezgâhları (otomat tornalar, otomat frezeler, cıvata makineleri, otomat taşlama tezgâhları, kopya tornalar)
12. Eğe
13. Elleçleme aletleri ve çevirici
14. Kesici takımlar
15. Kesme sıvıları
16. Kesme yağları
17. Kılavuz tutucuları
18. Kişisel koruyucu donanım (Baret, çelik burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, yanmaz elbise ve benzeri)
19. Komparatör
20. Kumanda paneli
21. Kumanda şalterleri
22. Kumpas
23. Mastar
24. Matkaplar
25. Mengene
26. Merdane
27. Merdane tornası
28. Mihengir
29. Mikrometre
30. Pasimetre
31. Refraktometre
32. Seri üretim amaçlı tezgâhlar ve makineler (zımparalama makineleri, metal işleme makineleri ve benzeri)
33. Sertlik ölçme aletleri
34. Taşıma-kaldırma ekipmanları
35. Tavan vinci
36. Vida mastarı
37. Zımpara kağıdı
38. Zımpara taşı

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Acil durum talimatları bilgisi
3. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması becerisi
4. Alarm ve tehlike işaretleri bilgisi
5. Aşınmış veya yıpranmış kesiciler bilgisi
6. Bağlama aparatları için uygun olan sıkma veya baskı ayarları bilgisi
7. Basit ilkyardım bilgisi
8. Belirlenen yöntemeye göre uygun bağlama aparatını hazırlama becerisi
9. Çalışma alet ve donanımlarının işlerliğini sağlama becerisi
10. Çalışma ortamının özellikleri ve uygun hale getirme bilgi ve becerisi
11. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
12. Çevre koruma talimatları bilgisi
13. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanma becerisi
14. Çevresel tehlike ve riskler ile bunlara karşı alınacak önlemler hakkında bilgi
15. Çevresel tehlike ve risklere karşı alınan önlemleri uygulama becerisi
16. Donanım ve araçların kullanımını bilgi ve becerisi
17. Ekip içinde çalışma becerisi
18. Ekipman ve araçların kullanımını bilgi ve becerisi
19. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
20. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımları kullanım becerisi
21. Geri dönüşümlü atık bilgisi
22. Geri kazanılabilir materyaller hakkında bilgi
23. Geri kazanılabilir materyallerin toplanması ve muhafazasına ilişkin önlemler hakkında bilgi ve beceri
24. Hatalar ve hataları giderme bilgi ve becerisi
25. İletişim becerisi
26. İSG talimatları hakkında bilgi
27. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanma becerisi
28. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
29. İş süreçlerinde ortaya çıkan atıklar hakkında bilgi
30. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri hakkında bilgi
31. İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi gereken işlemleri gerçekleştirmek hakkında bilgi ve beceri
32. İşlemler esnasında kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar hakkında bilgi ve bunların kullanım becerisi
33. İşlenmiş parçaları kontrol etme bilgi ve becerisi
34. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
35. Kalite güvence sistemleri bilgisi
36. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
37. Kendini ifade etme becerisi
38. Kesici takımları değiştirme bilgi ve becerisi

39. Kesici uç malzemeleri hakkında bilgi
40. Kesme sıvısı hakkında bilgi
41. Kesme sıvısını uygun şekilde değiştirme becerisi
42. Kırılan veya bozulan parçaları belirleme becerisi
43. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
44. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri bilgisi
45. Kusur belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
46. Malzeme, araç, gereç ve ekipman kullanma bilgi ve becerisi
47. Mesleki terim bilgisi
48. Mevzuat ve prosedürler hakkında bilgi
49. Ortaya çıkan atıkların tasnifi ve bertarafına yönelik işlemler hakkında bilgi ve beceri
50. Ölçme ve kontrol aletleri hakkında bilgi
51. Ölçme, değerlendirme bilgisi
52. Ölçüm yapabilme becerisi
53. Parça işleme bilgi ve becerisi
54. Parçaları ilgili birimlere sevk etme bilgi ve becerisi
55. Parçaları işleme bilgi ve becerisi
56. Parçanın elle ve gözle muayenesini yapma becerisi
57. Parçanın seri üretim tezgâhına olan bağlantıları hakkında bilgi
58. Parçanın seri üretim tezgâhına olan bağlantılarını sökme becerisi
59. Parçayı seri üretim tezgâhına bağlama bilgi ve becerisi
60. Risk faktörlerini tespit edebilme ve ortadan kaldırabilme becerisi
61. Risk, tehlike ve ramak kala olaylara karşı yapılacak işlemler hakkında bilgi ve işlemlerin uygulanması becerisi
62. Rutin bakımları yapma bilgi ve becerisi
63. Sağlık ve güvenlik işaretleri ve talimatları hakkında bilgi
64. Seri üretim tezgâhı ayarı hakkında bilgi ve becerisi
65. Seri üretim tezgâhı ayarı yapma becerisi
66. Seri üretim tezgâhı takım ve aparat bilgisi
67. Seri üretim tezgâhı üzerinde kesici boyutuna göre gerekli ek ayarları yapma bilgi ve becerisi
68. Seri üretim tezgâhında meydana gelen sapmaları tespit etme bilgi ve becerisi
69. Seri üretim tezgâhında periyodik bakım hakkında bilgi
70. Seri üretim tezgâhında periyodik bakım yapma becerisi
71. Seri üretim tezgâhını manüel olarak kumanda ederek çalıştırma becerisi
72. Seri üretim tezgâhının ayarlarını kontrol etme becerisi
73. Seri üretim tezgâhının genel temizliğini yapma becerisi
74. Seri üretim tezgâhının otonom bakımları hakkında bilgi
75. Seri üretim tezgâhının otonom bakımlarını yapma becerisi
76. Seri üretim tezgâhlarında kullanılan takım ve aparatlar hakkında bilgi
77. Seri üretim tezgâhlarında kullanılan takım ve aparatlara yönelik gerekli kontrolleri yapma becerisi
78. Seri üretim tezgâhlarında kullanılan takım ve aparatlara yönelik yapılan kontroller hakkında bilgi

79. Seri üretim tezgahlarında kullanılan takım ve aparatlara yönelik yapılan kontroller sonucu işlemler hakkında bilgi ve beceri
80. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
81. Standart ölçüler bilgisi
82. Takım ayarlarını kontrol etme becerisi
83. Tavan vinci kullanımını bilgi ve becerisi
84. Tehlike, risk ve ramak kala olaylar hakkında bilgi
85. Tehlikeli atık bilgisi
86. Teknik resim okuma bilgi ve becerisi
87. Teknik spesifikasyonlar bilgisi
88. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
89. Temel çevre koruma uygulamaları bilgisi
90. Temel kalite muayene yöntemleri bilgisi
91. Temel malzeme bilgisi
92. Temel mekanik bilgisi
93. Temel meslek matematiği bilgisi
94. Temel mesleki terim bilgisi
95. Temel muayene teknikleri bilgisi
96. Temel talaşlı üretim tezgâhları bilgisi
97. Temel teknik resim okuma bilgisi
98. Tezgâh kontrol ünitesi kullanımını bilgi ve becerisi
99. Uygun işleme hızı ve pasoları belirleyerek seri üretim tezgâhı üzerinde seçme becerisi
100. Üfleç çeşitleri bilgisi
101. Üretim öncesi hazırlıkları yapma becerisi
102. Üretim sırasında, temizleyici, soğutucu ve benzeri yağ ve sıvıların durumunu takip etme becerisi
103. Üretim süreçleri bilgisi
104. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak
2. Çalışma donanımı ve makinelerin durumunu dikkatle gözlemleyerek gerekli müdahaleleri zamanında yapmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
5. Detaylara özen göstermek
6. Dikkatli ve titiz olmak
7. Doğal kaynak kullanımını ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
8. Ekip içinde uyumlu çalışmak
9. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
10. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek

11. İş disiplinine sahip olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Korunması gereken malzeme ve gereçlerin korunmasını özenle yapmak
16. Malzeme hazırlıklarını yaparken dikkatli olmak
17. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
18. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
21. Tehlike durumlarında ilgilileri zamanında bilgilendirmek
22. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
23. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
24. Yetkililere doğru ve zamanında bilgi aktarmak
25. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri zamanında bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Metal İşleri Seri Üretim Tezgâh İşçisi (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 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:

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

Prof. Dr. Ercan TEZER – Genel Sekreter, OSD

End. Y. Müh. Ali Rıza AKSOY – End.İlişkileri ve İK Op. Müdürü, FORD OTOSAN

Gökhan AKSU – Endüstriyel İlişkiler Uzmanı, TOFAŞ

Burhan BALKIR – Endüstriyel İlişkiler Uzmanı, TOFAŞ

Aydın BAŞESKİ – Eğitim Yöneticisi, TOFAŞ

Mak. Müh. Ahmet Lemi ÇAĞLAR – Eğitim Danışmanı, OYAK RENAULT

Çevre Y. Müh. Elif GÖKNİL – Eğitim Yönetim Sorumlusu, OYAK RENAULT

Met. Y. Müh. Erdoğan GÜNEŞ – Eğitim Enstitüsü Müdürü, OYAK RENAULT

End. Y. Müh. Emre MERCAN – Tek. Mes. Eğ.&Öneri Sis. Grup Şefi, MERCEDES BENZ TÜRK

İnş. Müh. Onur ŞENGÜN – Personel Yönetimi Ekip Lideri, FORD OTOSAN

2.2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Erdal ASAN – Seri Üretim Tezgâh İşçisi, OYAK RENAULT

Mak. Müh. Ali ASLAN – Eğitim Yöneticisi, BMC

Mak. Müh. Burhan ÇAKIR – İnsan Kaynakları Direktörü, TOFAŞ

Mak. Müh. Levent ÖCAL – İnsan Kaynakları Direktörü, MAN TÜRKİYE

End. Müh. Hüseyin DEMİR – İnsan Kaynakları Müdürü, KARSAN

End. Y. Müh. Berent ERGİN – İnsan Kaynakları Müdürü, OTOKAR

Salih ERTÖR – İnsan Kaynakları Müdürü, MERCEDES-BENZ TÜRK

Mustafa GEYVE – Eğitim Danışmanı

Kimya Y. Müh. Haluk GÜMÜŞDERELİOĞLU – İK Kal. Sis. ve Kur. İlet. Md., TÜRK TRAKTÖR

Recep KARACA – Motor İmalat Atölyesi UET Şefi, OYAK RENAULT

Tekin KOÇAK – İnsan Kaynakları Direktörü, TEMSA GLOBAL

Yaşar ONAY – İnsan Kaynakları Direktörü, ANADOLU ISUZU

End. Müh. Nursel ÖLMEZ ATEŞ – İnsan Kaynakları Direktörü, FORD OTOSAN

Halil ÖZCAN – Seri Üretim Tezgâh İşçisi, OYAK RENAULT

Ayhan İbrahim TOKCAN – İnsan Kaynakları ve Dış İlişkiler Direktörü, OYAK RENAULT

Met. Müh. Muhsin TÜFEKÇİ – İnsan Kaynakları Bölüm Yöneticisi, BMC

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Adana Sanayi Odası

Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Birleşik Metal İşçileri Sendikası

BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Boğaziçi Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü

Bornova Oto Tamircileri ve Sanatkârları Odası Ar-Ge Eğitim ve Teknoloji Merkezi

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Çelik İş Sendikası

Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası
Çukurova Üniversitesi Otomotiv Mühendisliği Bölümü
Ege Bölgesi Sanayi Odası
Ford Otomotiv Sanayii A.Ş.
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi
Hacettepe Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
İstanbul Sanayi Odası
İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri
İstanbul Ticaret Odası
Karsan Otomotiv Sanayii ve Ticaret A.Ş.
Kocaeli Sanayi Odası
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MAN Türkiye A.Ş.
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi
Mercedes-Benz Türk A.Ş.
ODTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü
Otokar Otobüs Karoseri Sanayii A.Ş.
Otomotiv Sanayii Derneği
Oyak Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş.
Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Derneği
Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası
Türkiye İstatistik Kurumu
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler 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 Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

T.C. M.E.B Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

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 Teknoloji Bakanlığı

Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği

Tekirdağ Ticaret ve Sanayi Odası

Temsa Global Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Tofaş Türk Otomobil Fabrikaları A.Ş.

Türk Metal Sendikası

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş.

Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sanayi İşverenleri Sendikası

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Sabit YELKOVAN (Başkan);

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Rıdvan GÜNAY (Başkan Vekili);

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Furkan KOYUNCU;

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Hatice SAĞLAM;	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Mahsun TURAN;	Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Mehmet BAL;	Milli Eğitim Bakanlığı
Oktay Osman ŞEKERCİ;	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Rıza ALAGÖZ;	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Çağatay KESTİR	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Prof. Dr. Ramazan ÇITAK;	Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı
Safiye CEYLAN;	Türkiye İhracatçılar Meclisi
Serpil ÇİMEN;	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Hacı Ali EROĞLU;	Mesleki Yeterlilik Kurumu
Yiğit TİRKEŞ (Sektör Sorumlusu);	Mesleki Yeterlilik Kurumu
Yaprak AKÇAY ZİLELİ (Daire Başkanı);	Mesleki Yeterlilik Kurumu

5. MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Adem CEYLAN (Başkan);	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK;	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi
Dr. Recep ALTIN;	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi
Bendevi PALANDÖKEN;	Meslek Kuruluşları Temsilcisi
Dr. Osman YILDIZ;	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi
Celal KOLOĞLU;	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi