



ULUSAL MESLEK STANDARDI

TESVİYECİ
SEVİYE 3

REFERANS KODU / 13UMS0367-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 08.12.2019- 30972 (Mükerrer)

Meslek:	TESVİYECİ
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	13UMS0367-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Makine Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	09.10.2013 Tarih ve 2013/81 Sayılı Karar Rev.01: 19.09.2019 Tarih ve 2019/116 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	29.11.2013-28836 (Mükerrer) Rev.01: 08.12.2019- 30972 (Mükerrer)
Revizyon No:	01

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İş yerinin 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,

DELME: İş parçası üzerinde, yuvarlak kesitli boşluk oluşturma işlemini,

DEVİR SAYISI: Kesici takım ucunun dakikadaki tam dönme sayısını,

EĞE: İş parçasının yüzeyinden talaş kaldırmak suretiyle istenilen şekilde işlenmesini sağlayan, üzerinde aşındırıcı çentikler bulunan aleti,

EĞME: İş parçasının kuvvet uygulanarak istenilen açılarda kalıcı biçimde şeklinin değiştirilmesi işlemini,

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,

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,

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

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

KESME HIZI: Kesici takımın iş parçasının çevresinde bir dakikada metre cinsinden aldığı yolu,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: Çalışanı; yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan ve bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış 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,

MARKALAMA: Bir iş parçası üzerinde yapılacak işlemlerin yerlerinin işaretlenmesi işlemini,

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

MATKAP UCU: Sert metal malzemeden üretilen, üzerinde kullanılacağı işe uygun yivler bulunan, el breyzi veya matkap tezgâhlarına bağlanarak iş parçaları üzerinde delik delen kesiciyi,

MATKAP TEZGÂHI: İş parçalarından talaş kaldırarak silindirik boşluklar oluşturma işlemi yapan tezgâhi,

MENGENE: Üzerinde çalışılması (tesviye, temizlik, kesme, çakma, montaj-demontaj vb.) düşünülen malzemeleri ya da parçaları sabitlemek için yapılmış aleti,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde 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 gerekli çalışmaları,

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

TALAŞ KALDIRMA: Çeşitli tezgâh veya makineler kullanarak ya da kesici, delici, aşındırıcı takımlar ile iş parçası üzerinden istenilen ölçüler içinde malzeme kaldırma işlemini,

TEHLİKE: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini 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	22
3.3. Bilgi ve Beceriler.....	23
3.4. Tutum ve Davranışlar	24
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	25

1. GİRİŞ

Tesviyeci (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 Makine Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Tesviyeci (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu MYK tarafından yapılmış ve MYK Makine Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Tesviyeci (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulayarak çevre koruma, iş organizasyonu ve kalite gerekliliklerine uygun olarak karmaşık yapıda olmayan kalıp, makine, takım veya aparat parçaları üzerinde işe uygun araç, gereç, donanım ve makineler yardımıyla markalama, eğeleme, kesme, bileme, eğme, delme işlemlerini gerçekleştiren ve bunların montajını yapan, iş parçasının teknik çizimlerini doğru okuyup yorumlayan ve meslekî gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7213 (Metal Levha İşlerinde Çalışanlar)

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

Tesviyeci (Seviye 3); atölye, fabrika veya benzeri alanlarda genelde ayakta çalışır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında soğuk-sıcak, şiddetli titreşim, toz, yağlı ortam, rahatsız edici seviyede sese maruz kalma sayılabilir. 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 kullanılarak çalışılır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Tesviyeci (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 amirine 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.
		B.3	Makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	B.3.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak hazırlar.
				B.3.2	Çalışma için gerekli araç, gereç ve ekipmanı çalışmaya hazır hale getirir.
				B.3.3	Belirlenen işleme göre araç, gereç ve ekipmanı kullanır.
		B.4	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	B.4.1	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde gerekli temizlik işlemlerini yaparak kaldırır.
				B.4.2	Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere hazır hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını 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 iş güvenliği, çevresel etkiler ve kaliteye ilişkin uygun olmayan bir durum olduğunda veya olacağı sezildiğinde çalışmayı durdurur.
				C.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				C.1.4	Araç, gereç ve donanımların yetkisindeki sorun ve arızalarını giderir.
		C.2	Çalışma donanımlarının bakım aşamalarını uygulamak	C.2.1	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				C.2.2	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 donanımdaki yıpranmaları ve bozulmaları zamanında tespit eder.
				C.3.2	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma türünden olumsuzluklar ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				C.3.3	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi, prosedürlere uygun yapar.
				C.3.4	Parçaların çalışma ömürlerini takip eder.
				C.3.5	Zamanı geldiğinde, parçaların değiştirilmesi için amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İşlemler öncesi hazırlıkları yapmak (devamı var)	D.1	İş programıyla ilgili işlemleri yapmak	D.1.1	Yapılacak işler ve imalat programıyla ilgili bilgileri, teknik resimleri, numuneleri, talimatları ve iş emirlerini amirinden alarak inceler.
				D.1.2	İlgili iş parçasının varsa önceki imalata aşamaları hakkındaki raporları ve teknik resimleri inceler.
				D.1.3	Talimat, teknik resim ve iş emirlerini inceleyerek çalışma aşamalarında yapacağı işlemleri ve sıralamasını danışarak belirler.
				D.1.4	Yapılacak işlerle ilgili dokümanları birlikte çalışacağı kişilere ulaştırarak ilgili hazırlıkların yapılmasını sağlar.
				D.1.5	Yapılacak olan iş ve iş parçası özelliklerine göre, işlem aşamalarında gerekli teknik bilgileri, ölçü aletleri ve formüller kullanarak hesaplar.
				D.1.6	İşlemlerin özelliklerine göre tahmini imalat süresini danışarak belirler.
				D.1.7	İşlemlerle ilgili kontrol formlarını ve diğer dokümanları doldurur.
				D.1.8	Hazırladığı iş programını amirine onaylatır.
		D.2	Kullanılacak alet, araç, gereç ve malzemeleri hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak alet, araç, gereç, malzeme ve donanımları yapılacak işe ve talimatlara uygun olarak seçer.
				D.2.2	Aletlerin, çalışma öncesi gerekli hazırlıklarını talimatlara göre yapar.
				D.2.3	Kesici takımların uçlarını referans ölçülere göre kontrol ederek gerekli ise biler veya bilenmelerini sağlar.
				D.2.4	Tespit ettiği sorun ve arızaların giderilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İşlemler öncesi hazırlıkları yapmak	D.3	Kullanılacak makine ve tezgâhların kontrollerini gerçekleştirmek	D.3.1	Makinelerin hareketli kısımlarını talimatlarda belirtildiği şekilde ve gerektiğinde yağlar.
				D.3.2	Tezgâh, alet, ölçüm cihazları ve makineler üzerindeki talaş ve çapakları temizler.
				D.3.3	Kullanılacak makinelerin parçalarında hata ya da uygunsuzluk olduğunu tespit ettiklerini değiştirir veya onarır.
				D.3.4	Yetkisi dışında kalan değişim ve onarım işlerini amirine bildirerek gerçekleştirilmelerini sağlar.
				D.3.5	Yağ, soğutma sıvıları ve diğer akışkan seviyelerini kontrol ederek eksik olanları talimatlarında belirtildiği şekilde seviyelerine tamamlar.
		D.4	Ölçme aletlerini kontrol etmek	D.4.1	İşlemlere ve parçaların türüne uygun olan ölçme aletlerini seçer.
				D.4.2	Ölçme aletlerinin doğru ölçüp ölçmediğini kontrol eder.
				D.4.3	Doğru ölçüm yapmayan aletleri amirine bildirerek bunların kalibrasyonlarını yaptırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Tezgâh ve iş parçasını üretime hazır hale getirmek	E.1	Tesviyeci tezgâhını hazırlamak	E.1.1	Tezgâh, tabla ve makineler üzerindeki talaş ve çapakları temizler.
				E.1.2	Yapılacak işe uygun aparat, gereç veya makineyi tezgâh tablasına oturtur.
				E.1.3	Araç, gereç ve ölçüm aletlerinin tezgâh üzerinde uygun şekilde ve sırada yerleştirilmesine özen gösterir.
				E.1.4	Tezgâhta meydana gelen uygunsuzlukları tespit ederek giderilmelerini sağlar.
				E.1.5	Yapılacak işe uygun mengenyi kendi boyuna uygun olacak şekilde tesviyeci tezgâhına bağlar.
		E.2	İş parçasını çalışma tezgâhına bağlamak	E.2.1	İş parçasının ve yapılacak işin özelliklerine göre, iş parçasının tezgâha bağlanma yöntemini belirler.
				E.2.2	İşlenecek iş parçasına ve işin türüne uygun mengene çeşidi ya da diğer uygun bağlama aparatı ile iş parçasını tezgâha bağlar.
				E.2.3	Bağlama aparatının sıkma kuvvetini iş parçasına göre belirler.
				E.2.4	İş parçasının özellikleri gerektiriyorsa sıkıştırma işleminin uygun şekilde gerçekleşmesi için uygun takoz türleri kullanır.
				E.2.5	İşin türü ve iş parçasının özellikleri gerektiriyorsa, iş parçasını mengeneye bağlarken işin yapımına yardımcı çeşitli aparatlardan faydalanır.
				E.2.6	İş parçasının işlenecek kısmının boyunu bağlama aparatı üzerinde işe uygun olarak ayarlar.
				E.2.7	İş parçasının hareket edip etmediğini ve sağlam olarak bağlanıp bağlanmadığını kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Tesviye işlemlerini gerçekleştirmek (devamı var)	F.1	Markalama yapmak	F.1.1	Markalama işleminin düzgün olması için parçanın yüzeyini temizler.
				F.1.2	Teknik çizimleri inceler ve yapılmış olan hesaplamaları amirinden alır.
				F.1.3	Markalama yapılacak iş parçasının yüzey özellikleri gerektiriyorsa, yüzeye ve işleme uygun markacı boyası sürer.
				F.1.4	İş parçasını pleyt üzerinde işe uygun şekilde konumlandırır.
				F.1.5	Markalama aletleri kullanarak parça üzerinde yapılacak işleme göre gerekli işaretlemeleri yapar.
				F.1.6	İş parçasının yüzey özellikleri gerektiriyorsa; pergel, çelik cetvel ve açı gönyesi kullanarak çizim işlemlerini gerçekleştirir.
				F.1.7	İş parçasının yüzey özellikleri gerektiriyorsa; çizecek, nokta ve çekiç kullanarak marka çizgilerini daha iyi görünür hale getirir.
		F.2	Eğelemek	F.2.1	İş parçasını mengeneyle, iş parçasının özelliklerine ve yapısına uygun şekilde bağlar.
				F.2.2	İş parçasının özelliklerine uygun eğeyi danışarak seçer.
				F.2.3	Eğenin büyüklüğüne uygun boydaki ve kullanım şekline uygun nitelikteki sapı seçerek takar.
				F.2.4	Parçanın işlenmesi sırasında titreşimleri, kontrolsüz şekilde hareket etmesini ve tek taraflı sıkıştırılmasını engellemek için mengenede kullanılan takozları kontrol ederek gerektiğinde değiştirir.
				F.2.5	Eğenin dişleri talaşla dolduğunda eğe fırçası ile temizler.
				F.2.6	İş parçasının eğelenme işlemini, parça üzerinde ileri giderken baskı uygulayarak geri dönüşte ise uygulamayarak gerçekleştirerek talaş kaldırılmasını sağlar.
				F.2.7	İş parçasının ölçülerinin doğruluğunu uygun ölçüm aletleriyle kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Tesviye işlemlerini gerçekleştirmek (devamı var)	F.3	El testeresi ile kesme yapmak	F.3.1	Kullanılacak testereyi malzemeye uygun olarak danışarak seçer.
				F.3.2	Testere koluna uygun ölçüdeki testere lamasını seçer.
				F.3.3	Testere lamasını, dişleri öne doğru bakacak şekilde bağlar.
				F.3.4	Tutucu pimleri uygun şekilde kullanarak testere lamasını sabitler.
				F.3.5	Testere lamasını uygun gerginlikte sıkar.
				F.3.6	İş parçasını mengene ağızına, kesme esnasında titreşim yapmayacak ve işleme uygun olacak şekilde, mümkün olduğunca kısa ve paralel bağlar.
				F.3.7	Kesme işlemini, iş parçasının özelliklerine uygun kesme hızıyla, testere lamasının bütün boyunu kullanarak gerçekleştirir.
				F.3.8	Kesme işlemini, testereyi ileri doğru hareket ettirirken testere koluna baskı kuvveti uygulayıp geri çekerken baskı kuvvetini kaldırarak gerçekleştirir.
				F.3.9	Kesim tamamlandıktan sonra testerenin kelebek somununu uygun ölçüde gevşetir.
				F.3.10	Kesilen parçanın kontrolünü uygun ölçüm aletleriyle yapar.
		F.4	Makine ile kesme yapmak	F.4.1	Talimatlarda yer alan bilgilerden yararlanarak ve danışarak, kesilecek iş parçası ve yapılacak işleme uygun testere makinesini belirler.
				F.4.2	Testere lama bağlantısını ve kesici dişlerin durumunu kontrol ederek gerekli ise yenisini bağlar ya da bağlatılmasını sağlar.
				F.4.3	İş parçasını testere tezgâhına uygun şekilde bağlar.
				F.4.4	Kesme basıncını, kesme hızına ve kesici testerenin lamasının cinsine uygun olarak ayarlar.
				F.4.5	Soğutma sıvısını kontrol eder ve kesme bölgesine uygun biçimde akmasını sağlar.
				F.4.6	Basınç ve soğutma kontrolünü gözeterek kesme işlemini gerçekleştirir.
				F.4.7	Kesme koluna uygulanan basıncı kesme işleminin sonuna doğru azaltır.
				F.4.8	Kesimi tamamlanan iş parçasının kontrolünü uygun ölçüm aletleriyle yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Tesviye işlemlerini gerçekleştirmek (devamı var)	F.5	Mengenede eğme yapmak	F.5.1	İş emrini ve ilgili dokümanları inceleyerek iş parçasının açınım boyları hesaplamalarını amirinden alır.
				F.5.2	Yapılacak işe uygun şekillendirme parçasını iş parçası ile birlikte mengeneye bağlar.
				F.5.3	Darbeleri, malzeme yapısına uygun araçlarla, biçimlendirme yöntemlerine uygun olarak ve darbe yönü sabit çene üzerine olacak şekilde indirerek iş parçasını eğer.
				F.5.4	İş parçasının boyut özellikleri gerektiriyorsa işe uygun düzeltme parçası kullanır.
				F.5.5	İş parçasının özelliklerinin gerektirdiği hallerde, eğme işlemini kademeli olarak uygular.
				F.5.6	İş parçasının yüzeyini düzeltme takozu yardımıyla düz hale getirir.
				F.5.7	İş parçasının kontrolünü, uygun ölçüm alet ve araçlarıyla gerçekleştirir.
		F.6	Makine ile eğme yapmak	F.6.1	İş emrini ve ilgili dokümanları inceler.
				F.6.2	İş parçasının açınım boyları hesaplamalarını amirinden alır.
				F.6.3	İş parçasını, markalama çizgilerinden bükümüne uygun olacak şekilde tezgâha bağlar.
				F.6.4	Bükülecek malzemenin sabitlendiğini kontrol eder.
				F.6.5	Eğme açısının doğruluğunu gözeterek, eğme makine veya aparatının kolunu kaldırarak iş parçasını bükür.
				F.6.6	İş parçasının kontrolünü, uygun ölçüm alet ve araçlarıyla gerçekleştirir.
		F.7	Kesici takımları bilemek	F.7.1	Bileme için uygun taşı dâşarak seçer.
				F.7.2	Taşın iyi sabitlenip sabitlenmediğini kontrol eder.
				F.7.3	Taş yüzeyinin düzgünlüğünü ve yapısının sağlam olup olmadığını kontrol eder.
				F.7.4	Taş yüzeyi düzgün değilse, bileme aparatı ile talimatlara uygun olarak bileyerek taş yüzeyini düzgün hale getirir.
				F.7.5	Kesici takım ucunu, taşa uygun kuvvet ve açıyla bastırarak biler.
				F.7.6	Bileme sırasında uygun soğutma sıvısı kullanır.
				F.7.7	İş parçasının iş emrinde istenen açılara ve özelliklere uygun olarak bilenip bilenmediğini uygun ölçüm alet ve araçlarıyla kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Tesviye işlemlerini gerçekleştirmek	F.8	Delik delmek	F.8.1	İş parçasını, işin yapılacağı tezgâhın mengenesine işin biçimine, özelliğine ve hassasiyetine uygun olarak bağlar.
				F.8.2	Matkap tezgâhının / el brezinin devir sayısını, delinecek malzemenin özelliğine ve matkap çapına uygun olarak danışarak ayarlar.
				F.8.3	Soğutma sıvısını kontrol eder.
				F.8.4	Soğutma sıvısını, özelliğini kaybetmişse değiştirip uzun süreli delme işlerinde kullanır.
				F.8.5	Matkap ucunun delik merkezine tam oturduğunu kontrol eder.
				F.8.6	Açılacak deliğin boyu gerektiriyorsa, küçük bir matkapla ön delik açar.
				F.8.7	Delme işlemini, matkabı ilerletirken uygun baskı seviyesini sağlayarak gerçekleştirir.
				F.8.8	Delme işlemi başlangıç yüzeyinden tabana kadar uygulanacaksa iş parçasının altına yüzeye uygun takoz koyarak tezgâhın zarar görmesini engeller.
				F.8.9	Açılan deliği kontrol ederek birikmiş çapaklar varsa uygun fırça ile temizler.
		F.9	Montaj işlemlerini gerçekleştirmek	F.9.1	İş parçasını istenen diğer parçalara alıştıırır.
				F.9.2	Uyumsuz parçaları ayırarak tekrar tesviyesini yapar.
				F.9.3	Monte edilen parçaların uyumluluk kontrollerini gerçekleştirir.
				F.9.4	İstenilen şekilde tesviye edilmesine rağmen montajında uygunsuzluk olduğunu tespit ettiği parçaları ayırarak amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Meslekî gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Meslekî gelişim konusunda çalışmalar yapmak	G.1.1	Tesviye ile ilgili eğitimlere katılır.
				G.1.2	Yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip ederek iş süreçlerine uygular.
				G.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Açık gönyesi
2. Açık ölçer
3. Biçimlendirme parçaları
4. Cetvel
5. Çeşitli masterlar
6. Çeşitli temizlik malzemeleri
7. Çizecek
8. Düzeltme parçaları
9. Eğe çeşitleri
10. El brezi (El matkapları)
11. El testeresi
12. Gönye
13. Keski çeşitleri
14. Kişisel koruyucu donanım (baret, koruyucu burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise)
15. Komparatörler (ibrelili ölçü aletleri)
16. Kontrol, hata/fire formları
17. Kumpas
18. Malzeme katalogları
19. Markacı boyaları
20. Matkap çeşitleri
21. Matkap tezgâhları
22. Mengene çeşitleri
23. Metre
24. Mihengir
25. Mikrometre
26. Nokta
27. Pergel
28. Pleyt
29. Raspa
30. Soğutma sıvıları
31. Tabla çeşitleri
32. Takoz çeşitleri
33. Teknik resimler
34. Temel el aletleri
35. Testere makineleri
36. Uyarı levhaları
37. V yatağı
38. Yağdanlık
39. Zımpara taşı

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Acil durum talimatları hakkında bilgi
3. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
4. Açınım boyları hesaplamaları hakkında bilgi
5. Alarm ve tehlike işaretleri bilgisi
6. Artık ve atıkların kaynağa doğru ayrılması bilgisi
7. Basit ilkyardım bilgisi
8. Bileme aparatları hakkında bilgi
9. Bükülecek malzemenin sabitlenmesi bilgi ve becerisi
10. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
11. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
12. Çevre koruma uygulamaları bilgisi
13. Çevresel tehlike ve riskler ile bunlara karşı alınacak önlemler hakkında bilgi
14. Çevresel tehlike ve risklere karşı alınan önlemleri uygulama becerisi
15. Delik delme bilgi ve becerisi
16. Donanım ve araçların kullanımını bilgi ve becerisi
17. Düzeltme takozu kullanma becerisi
18. Eğe fırçası hakkında bilgi
19. Eğe fırçası ile temizleme becerisi
20. Eğeleme teknikleri bilgi ve becerisi
21. Eğme işlemini kademeli olarak uygulama becerisi
22. Eğme makineleri kullanımını bilgi ve becerisi
23. Eğme yöntemleri hakkında bilgi
24. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
25. El testeresi ile kesme yapma bilgi ve becerisi
26. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımını güvenli şekilde kullanım becerisi
27. İSG talimatları hakkında bilgi
28. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
29. İş parçasını konumlandırma becerisi
30. İş parçasını mengeneyle bağlarken işin yapımına yardımcı çeşitli aparatlar hakkında bilgi
31. İş parçasını testere tezgâhına bağlama bilgi ve becerisi
32. İş programıyla ilgili yapılacak işlemler hakkında bilgi ve beceri
33. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
34. İş süreçlerinde ortaya çıkan atıklar hakkında bilgi
35. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri hakkında bilgi
36. İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi işlemleri hakkında bilgi ve beceri
37. İş yeri çalışma prosedürleri bilgisi
38. İşe uygun düzeltme parçası kullanma becerisi
39. İşlemler esnasında kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar hakkında bilgi ve bunların kullanım becerisi

40. Kalite güvence sistemleri bilgisi
41. Kalite kontrol metotları bilgisi
42. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
43. Kesici takımları bileme bilgi ve becerisi
44. Kesici takımların uçlarını referans ölçülere göre kontrol bilgisi
45. Kesme basıncını ayarlama hakkında bilgi
46. Kesme yöntemleri bilgi ve becerisi
47. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
48. Koruyucu bakım hakkında bilgi
49. Kullanılacak testereyi seçme bilgisi
50. Kullanılan alet ve donanımdaki yıpranmaları ve bozulmaları zamanında tespit etme becerisi
51. Kullanılan araç, gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi ve bunların işlemlere hazır hale getirilmesi becerisi
52. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri bilgisi
53. Makine ile eğme işlemleri bilgi ve becerisi
54. Makine ile kesme yapma bilgi ve becerisi
55. Makinelerin hareketli kısımlarını yağlama becerisi
56. Markalama bilgisi
57. Markalama işlemleri hakkında bilgi
58. Matkap kullanarak delme teknikleri bilgi ve becerisi
59. Mengenede eğme yapma bilgi ve becerisi
60. Meslek matematiği bilgisi
61. Meslekî terim bilgisi
62. Montaj işlemleri bilgi ve becerisi
63. Muayene ve test teknikleri bilgisi
64. Nokta ve çekiç kullanarak marka çizgilerini daha iyi görünür hale getirme becerisi
65. Ortaya çıkan atıkların tasnifi ve bertarafına yönelik işlemler hakkında bilgi ve beceri
66. Ölçü aletleri ve formülleri kullanma bilgi ve becerisi
67. Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonu hakkında bilgi
68. Ön delik açma becerisi
69. Parçaların çalışma ömürlerini takip etme bilgi ve becerisi
70. Pergel, çelik cetvel ve açılı gönyesi kullanarak çizim işlemlerini gerçekleştirme becerisi
71. Risk, tehlike ve ramak kala olaylara karşı yapılacak işlemler hakkında bilgi ve işlemlerin uygulanması becerisi
72. Sağlık ve güvenlik işaretleri ve talimatları hakkında bilgi
73. Soğutma sıvı ve kimyasallarını hazırlama ve kullanma bilgi ve becerisi
74. Soğutma sıvısını kontrol etme becerisi
75. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
76. Standart ölçüler bilgisi
77. Tabla ve mengene bağlama bilgi ve becerisi
78. Tahmini imalat süresi belirleme hakkında bilgi
79. Takoz türleri hakkında bilgi
80. Talaş ve çapakları temizleme becerisi

81. Tehlike, risk ve ramak kala olaylar hakkında bilgi
82. Teknik resim inceleme hakkında bilgi
83. Teknik resim okuma ve yorumlama becerisi
84. Teknik resim, talimat ve iş emirleri hakkında bilgi
85. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
86. Temel malzeme bilgisi
87. Temel metal bilgisi
88. Temel üretim süreçleri bilgi ve becerisi
89. Temizlik işlemleri hakkında bilgi
90. Testere laması hakkında bilgi
91. Tesviye işlemlerinde kullanılacak alet, araç, gereç ve malzeme hakkında bilgi
92. Tesviye işlemlerinde kullanılacak alet, araç, gereç ve malzemenin işlemlere hazır hale getirilmesi becerisi
93. Tesviye işlemlerinde kullanılacak alet, araç, gereç ve malzemenin işlemlere uygun şekilde kullanılması becerisi
94. Tezgâhta meydana gelen uygunsuzluklar hakkında bilgi
95. Tutulacak kayıtlar hakkında bilgi
96. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
97. Yapılacak işe uygun mengeneği tezgâha bağlama becerisi
98. Yapılacak işleme uygun testere makinesini belirleme bilgisi
99. Yetkisi dışında kalan değişim ve onarım işleri hakkında bilgi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak
2. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
5. Dikkatli ve titiz olmak
6. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
7. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek
8. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
9. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
10. Meslekî gelişim için araştırmaya açık olmak
11. Olumsuz çevresel etkilerin farkında olmak
12. Sistem ve sahalarda risk ve tehlike analizi çalışmalarına katkıda bulunmak
13. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
14. Süreç kalitesine özen göstermek
15. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
16. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
17. Tehlike durumlarında ilgilileri zamanında bilgilendirmek
18. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
19. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
20. Yetkisi dâhilinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Tesviyeci (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.