



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**SAAT TAMİRCİSİ  
SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 13UMS0386-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 27.03.2019-30727 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>SAAT TAMİRCİSİ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>13UMS0386-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Metal Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	<b>11.12.2013 Tarih ve 2013/102 Sayılı Karar 1 No'lu Revizyon: 17.01.2019 Tarih ve 2019/01 Sayılı Karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>26.12.2013-28863 (Mükerrer) 1 No'lu Revizyon: 27.03.2019-30727 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>01</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) 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,

**BALANS:** Saatin çalışmasını ve doğru gitmesini sağlayan ana parçayı,

**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,

**ÇİFT (CİMBİZ, MAŞA):** Parça tutmaya yarayan çalışma aletini,

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

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KALİBRE:** Saatin referans numarasını,

**KASA:** Mekanizmanın takıldığı ana gövdeyi,

**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,

**KUVARS SAAT:** Piezo elektrik özelliğe sahip dijital, pilli ve benzeri saatleri,

**MAŞA:** Saatin çalışmasını sağlayan parçayı,

**MEKANİZMA:** Saatin iç parçasını,

**MONTAJ SEHPASI:** Mekanizmayı tamir etmekte kullanılan el aletini,

**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 gereken çalışmaları,

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

**ROMANTUVAR:** Saatin ayar kolunu,

**SAAT TEMİZLEME MAKİNESİ:** Saatin parçalarını temizlemek için kullanılan makineyi,

**SUSTA:** Kordonu saate sabitleyen yaylı pimi,

**ŞASE:** Saatin iç mekanizmasını oluşturan ana gövdeyi,

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

**TEMİZLEME SEPETİ (KAFES):** Sökülen mekanizmanın parçalarının temizlendiği aleti,

**TEPE:** Saatin ayarlanmasını sağlayan parçayı,

**TİJ:** Tepeye bağlı olan mili,

**TULUMBA (ZEMBEREK KUTUSU):** Zembereęin takıldığı kutuyu,

**ZEMBEREK:** Saate g¼¼ veren yayı

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>6</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....</b>	<b>7</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler .....</b>	<b>7</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar .....</b>	<b>20</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....</b>	<b>21</b>

## 1. GİRİŞ

Saat Tamircisi (Seviye 4) 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 Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Saat Tamircisi (Seviye 4) 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

Saat Tamircisi (Seviye 4) iş sağlığı ve güvenliği ve çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde, kol, cep, pano, meydan, duvar, masa saati gibi her türlü mekanik ve kuvars (pilli, dijital ve benzeri) saatlerin bakım ve tamirini yapan ve meslekî gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 7311 (Hassas Alet Yapımcıları ve Tamircileri)

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

4857 sayılı İş Kanunu ve ilgili alt mevzuatı.

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

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ilgili 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

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Saat Tamircisi (seviye 4); açık ve kapalı ortamlarda, uzun süre oturarak, ışık altında çalışır. Çalışma ortamı, kaliteli bir ışık sistemine sahip, toz içermeyen, temiz ve havalandırılmış ergonomik şartlara uygun olmalıdır. 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

Saat Tamircisi (Seviye 4), 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	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 süreçlerini 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	Müşteri taleplerine göre uygulama ve zaman planlaması yapar.
				B.1.2	İşlemlerin özelliklerine göre tahmini imalat süresini tespit eder.
				B.1.3	İşlemlerle ilgili kontrol formlarını ve diğer dokümanları doldurur.
		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 işe ve işlemlere uygun şekilde 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	Ölçümleri gerçekleştirmek	C.1	Uygun alet veya ekipmanı seçmek	C.1.1	Ölçüme ilişkin gereklilikleri ilgili dokümanlardan belirler.
				C.1.2	İstenilen çıktıyı elde etmek için standart işletim prosedürlerine göre uygun alet veya ekipmanı seçer.
		C.2	Ölçümleri yapmak	C.2.1	Doğru ve uygun ölçme tekniği kullanarak ölçümleri gerçekleştirir.
				C.2.2	Temel hesaplamaları kullanarak boyutları belirler veya gerektiği takdirde doğrular.
		C.3	Ölçüm aletlerinin kalibrasyonunu takip etmek	C.3.1	İmalatçıların spesifikasyonları veya standart işletim prosedürleri için rutin aletlerin bakım ve depolamasını yapar.
				C.3.2	Aletlerin rutin ayarlamalarını yapar/yapılmasını sağlar.
		C.4	Ölçümleri kaydetmek	C.4.1	Gerektiği yerde ölçümleri düzgün bir şekilde kaydeder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Saat kasası bakım onarımını yapmak (devamı var)	D.1	Müşteri ihtiyaçlarını belirlemek	D.1.1	Saat kasasının tipini, fonksiyonlarını, yapılışını ve bileşenlerini belirler.
				D.1.2	Suya karşı dayanıklılığını tetkik etmek için, gerektiği şekilde onarım öncesi testler uygular.
				D.1.3	Yazılı fiyat teklifi hazırlar ve müşteriye saat kasasının durumu hakkında bilgi vererek bakım onarım süreci ile ilgili önerilerde bulunur.
				D.1.4	Müşteri ile bakım onarım şartlarını doğrularak mutabakata varır.
				D.1.5	Kol saatini müşteriden alır ve gerekli evrakları müşteriye iletir.
		D.2	Servis için saat kasası ve bileşenlerini demonte etmek	D.2.1	Bakım onarım için çalışma ortamını hazırlar.
				D.2.2	Saat kasasını doğru şekilde açar.
				D.2.3	Saat kasasını, alt-takımlarını ve bileşenlerini zarar vermeden, çizmeden veya parmak izi bırakmadan kaldırır.
				D.2.4	Kasanın sızdırmaz contasının durumunu kontrol ederek değiştirir.
		D.3	Saat kasasının, alt-takımlarını ve bileşenlerini onarıp yenilemek	D.3.1	Saat kasasının alt-takımlarının ve bileşenlerinin durumunu kontrol eder.
				D.3.2	Hatalı veya hasarlı ya da aşınmış saat kasalarının, alt-takımlarını ve bileşenlerini değiştirir.
				D.3.3	Kasa ve bant bileşenlerini parlatmak ve damarlandırmak için uygun ortamı seçer.
				D.3.4	Parlatma ve damarlandırma için kullanılan makine ve teçhizatı güvenli bir şekilde kurup işletir.
				D.3.5	İşlemler sonunda saat kasasının durumunu ve temizliğini kontrol ederek kusur ve hataları düzeltir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Saat kasası bakım onarımını yapmak	D.4	Saat kasası ve bant bileşenlerini yeniden monte etmek	D.4.1	İmalatçının spesifikasyonları uyarınca saat kasası ve bant bileşenlerini yeniden monte edip ayarlar.
				D.4.2	İmalatçının spesifikasyonları uyarınca kasanın alt-takımları ve bileşenleri de dahil saat kasasını yağlar.
				D.4.3	Alt-takımlar ve bileşenler dahil saat kasasının ve bandın güvenliğini, işleyişini ve çalışmasını kontrol eder.
				D.4.4	Saat kasasının montaj denetimleri ve tedbirlerini uygular.
		D.5	Kol saati koruyucuları için suya dayanıklılık testi gerçekleştirmek	D.5.1	Saat kasasının suya dayanıklılık derecesini kontrol eder.
				D.5.2	Suya dayanıklılık testi için gerekli ekipmanları belirleyip testi gerçekleştirerek sonuçları yorumlar.
				D.5.3	Test sonuçları uyarınca bileşenleri ve sızdırmaz contaları gereken şekilde tamir ederek değiştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Mekanik saatlerin bakım onarımını gerçekleştirmek (devamı var)	E.1	Servis şartlarını düzenlemek	E.1.1	Mekanik saatin teknik özelliklerini inceler.
				E.1.2	Doğru tolerans ve spesifikasyonları belirlemek için imalatçının teknik rehber bilgilerini tedarik eder.
				E.1.3	Mekanik saatin teslimi sırasında gerekli evrakları düzenler.
				E.1.4	Müşteriye fiyat konusunda ön bilgi vererek gerekli onayı alır.
		E.2	Mekanik saatleri kontrol etmek	E.2.1	İmalatçı toleransları ve prosedürleri uyarınca saat mekanizmalarını kontrol eder.
				E.2.2	Bileşenlerin ve alt-takımların durumu ve işleyişi ile ilgili gözlemler yapar.
				E.2.3	Parçalara ayırma ve montaj sürecinde hataları doğru değerlendirecek bir sıralamada bileşenleri ve alt-takımları değiştirerek kaldırır.
				E.2.4	Yağlama ihtiyacı olup olmadığını kontrol ederek yağlar.
		E.3	Mekanik saatlerdeki hataları tespit etmek	E.3.1	Yaptığı kontroller sonucunda uygun onarım prosedürlerini belirler.
				E.3.2	Uygun teknikleri ve ekipmanları kullanarak zamanı doğru ölçme performansını analiz eder.
				E.3.3	Hataları gidermek için değişimleri uygun bir sıralamada gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Mekanik saatlerin bakım onarımını gerçekleştirmek	E.4	Mekanik saatleri tamir edip ayarlamak	E.4.1	Uygun el aletlerini seçerek kullanır.
				E.4.2	Kol saati makinelerinin parçalara ayrılması ve yeniden monte edilmesi işlemlerini standart sanayi prosedürleri ve imalatçı rehberleri uyarınca gerçekleştirir.
				E.4.3	Alt-takımlara hassas düzeltmeleri yapar.
				E.4.4	Alt-takımlara ve bileşenlere zarar vermeden veya çizmeden kaldırarak parçalara ayırır.
				E.4.5	Uygun değişim bileşenlerini seçerek parçaları değiştirir.
		E.5	Saatin işleyişini ve performansını test edip ayarlamak	E.5.1	Kol saati makinesinin ve alt-takımlarının işleyişini kontrol ederek doğrular.
				E.5.2	İmalatçı spesifikasyonları uyarınca gereken şekilde ayarlama yapar.
				E.5.3	Performansı doğrulamak için gereken şekilde testi tekrar eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kuvars saatlerin bakım onarımını gerçekleştirmek (devamı var)	F.1	Servis şartlarını düzenlemek	F.1.1	Kuvars saatin teknik özelliklerini inceler.
				F.1.2	Doğru tolerans ve spesifikasyonları belirlemek için imalatçının teknik rehber bilgilerini tedarik eder.
				F.1.3	Kuvars saatin teslimi sırasında gerekli evrakları düzenler.
				F.1.4	Müşteriye fiyat konusunda ön bilgi vererek gerekli onayı alır.
		F.2	Saat bileşenlerini demonte etmek	F.2.1	Kol saati koruyucularını doğru şekilde açıp kapatır.
				F.2.2	Saat mekanizmasını ve bileşenleri zarar vermeden veya çizmeden kaldırır.
				F.2.3	Kasanın su sızdırmaz contasının su test cihazında durumunu tetkik ederek değiştirir.
				F.2.4	Saat kasası ve bantlarını gerektiği gibi temizler.
		F.3	Saat kasası ve saat makinesi bileşenlerinin bakım onarımını gerçekleştirmek	F.3.1	Saat kasasının ve saat mekanizmasının bileşenlerinin durumunu kontrol eder.
				F.3.2	Hatalı veya yıpranmış bileşenleri değiştirir.
				F.3.3	Bileşenleri ve parçaları temizler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kuvars saatlerin bakım onarımını gerçekleştirmek	F.4	Saat kasası ve saat makinesi bileşenlerini yeniden monte ederek test etmek	F.4.1	Saat kasası ve saat mekanizmasının bileşenlerini imalatçı tanımlamaları uyarınca yeniden monte eder.
				F.4.2	Dişli çark takımı ve diğer bileşenlerin doğru monte edildiğini doğrular.
				F.4.3	İmalatçı spesifikasyonları uyarınca doğru türde ve miktarda yağlama yapar.
				F.4.4	Doğru montaj için gerekli önlemleri alarak alet ve ekipmanı düzgün şekilde kullanır.
				F.4.5	İmalatçı spesifikasyonları uyarınca kol saatinin işleyişini tetkik edip doğrular.
				F.4.6	Derece testi de dahil kol saatinin performansını kontrol ederek gerektiği şekilde imalatçı spesifikasyonlarına göre ayarlar.
		F.5	Su sızdırmazlık testini gerçekleştirmek	F.5.1	Suya dayanıklılık testi için gerekli ekipmanları belirleyerek testi gerçekleştirip sonuçları yorumlar.
				F.5.2	Test sonuçları uyarınca bileşenleri ve sızdırmaz contaları tamir ederek değiştirir.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Meslekî gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Bireysel meslekî gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Saat tamiri ile ilgili eğitimlere katılır.
				J.1.2	Saat tamiri konusundaki yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip ederek iş süreçlerine uygular.
		G.2	Diğer çalışanların meslekî gelişimini desteklemek	J.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.2.2	Saat tamiri işlemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler yapar.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ağırşak çıkarıcı
2. Asma freze
3. Avometre
4. Bağlama elemanları (cıvata, somun, vida, perçin ve benzeri)
5. Beş köşe takımı (asortiment)
6. Bilgisayar
7. Cam elyaf kalem fırça
8. Çeşitli büyüteç / perdavsız (lup)
9. Çeşitli delici matkap uçları
10. Çeşitli sıyırma (el mandreni)
11. Çift çeşitleri (pandül çifti, ağni manyetik çift, çalışma çifti)
12. Darbeli kordon pim çıkaracağı
13. Eđe takımı çeşitleri
14. Fırça takımı (kıl, sert ve yumuşak)
15. Gazlı el pürmüzü
16. İspirto ocağı
17. Kadran fırçası
18. Kapak açma ve kapama aparatları
19. Kapak contalarını yağlama silikon kutusu
20. Kayış delik açma aparatı (döner matkaplı sistem)
21. Kıl testeresi
22. Kişisel koruyucu donanım (baret, koruyucu burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise)
23. Koruma kapları
24. Kumpas (dijital veya analog)
25. Lehim cihazı
26. Masa üstü aydınlatma
27. Mekanik saat bakım onarımı bilgi ve becerisi
28. Mengene çeşitleri
29. Mıknatıs alma aleti
30. Mika takma el aleti (cam takma presi)
31. Mika takma ve çıkarma aleti (ahtapot)
32. Minik delikli örs
33. Miđfer taşları
34. Montaj sehpaları
35. Motorlu fırça-cila- (polisaj motoru)
36. Oksit cam fırçası
37. Parça tasnif kutuları
38. Plastik uçlu çekici
39. Pompa
40. Saat açma bıçağı
41. Saat ayar makinesi

42. Saat pilleri
43. Saat temizleme makinesi
44. Saat tornası
45. Simülatör-otomatik mekanik saatler kurma aparatı
46. Su sızdırmazlık testi bilgi ve becerisi
47. Susta çıkarma-takma el aleti
48. Temel el aletleri ( tornavida, kurbağacık, karga burun, pense, keski, çekiç takımı ve benzeri)
49. Temizleme kapları (cam)
50. Temizleme macunu
51. Test makinesi (hava ve sulu)
52. Tornavida bileme aleti
53. Ultrasonik saat temizleme aleti (kasa ve kordon için)
54. Yağ çubuğu çeşitleri
55. Yağdanlık
56. Yelkovan akrep saniye çıkartma ve takma aleti
57. Zımba takımı

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Bağlama aparatları bilgisi
4. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
5. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
6. Geri dönüşümlü atık bilgisi
7. Hijyen bilgisi
8. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
9. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
10. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
11. Kol saati koruyucuları için suya dayanıklılık testi becerisi
12. Kuvars saat bakım onarım bilgi ve becerisi
13. Mekanik saat bakım ve onarımı bilgi ve becerisi
14. Mekanik saat hatası bilgisi
15. Meslek matematiği bilgisi
16. Meslekî elektrik bilgisi
17. Meslekî resim bilgi ve becerisi
18. Meslekî terim bilgisi
19. Meslekle ilgili mevzuat bilgisi
20. Montaj bilgi ve becerisi
21. Müşteri ihtiyaçları belirleme bilgisi
22. Organizasyon ve ekip içinde çalışma becerisi
23. Ölçme ve kontrol bilgisi
24. Saat bileşenleri bilgisi

25. Saat kasası bakım onarımı bilgi ve becerisi
26. Saat kasası alt takım bileşenlerinin onarımı bilgi ve becerisi
27. Saat kasası ve bant bileşenlerinin yeniden montelenmesi becerisi
28. Saat kasası ve bileşenleri demonte bilgi ve becerisi
29. Sızdırmazlık test bilgisi
30. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
31. Standart ölçüler bilgisi
32. Su sızdırmazlık testi becerisi
33. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
34. Uygun alet veya ekipman seçme bilgisi
35. Ürün bilgisi

### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dahilinde çalışmak
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
7. Görevi ile ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
8. İşletme kaynaklarının kullanımını ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
9. İş yeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
10. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
11. Programlı ve düzenli çalışmak
12. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
13. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
14. Süreç kalitesine özen göstermek
15. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
16. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
17. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
18. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
19. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
20. Temizlik, düzen ve iş yeri tertibine özen göstermek
21. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

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

Saat Tamircisi (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 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

**Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.**

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

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

Nuran SENAR, TESK – Genel Sekreter Yardımcısı

Zehra KAYA, TESK– Eğitim ve Planlama Müdürü

Ayfer TOPKAYA, TESK– Eğitim ve Planlama Uzm. Yrd.

**2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:**

Osman ŞEN, Özgür Anahtar – Anahtarcı ( Çilingir)

Ahmet KALAYCI, Arzum Anahtar– Anahtarcı ( Çilingir)

Halil Bülent DEMİRDÖVEN, Ankaralı Anahtarcı- Anahtarcı ( Çilingir)

Mehmet Ali ÖZMEN, Öztaş Anahtarcı-Anahtarcı ( Çilingir)

Sabri ENEZ, Anahtarcı ( Çilingir)

Şahin TEZAY, Anahtarcı ( Çilingir)

Emrullah SAYGIN, Saygın Anahtar-Anahtarcı ( Çilingir)

İsmail MUTLU, Anahtarcı ( Çilingir)

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

Açıkhava Reklamcılar Derneği

Altınbaş Kuyumculuk

Ankara Sanayi Odası

Ankara Sanayi Odası

Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi

Ankara Sanayi Odası 2.ve 3.organize Sanayi Bölgesi

Ankara Ticaret Odası

Atasay Kuyumculuk

Batı Anadolu Kuyumcular Birliği

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Genel Müdürlüğü

Birleşik Metal İşçileri Sendikası

Çelik İş Sendikası

Çelik-İş Sendikası

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Ege Anahtarcılar Ve Çilingirler Derneği

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birlikleri

Favori Kuyumculuk

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Bölümü

Gaziantep Anahtarcılar Çilingirciler ve Kilitçiler Derneği

Goldaş Kuyumculuk

Gülaylar Kuyumculuk

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

İçişleri Bakanlığı (Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü)

İskenderun Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

İstanbul Anahtarcılar, Çilingirler ve Kilitçiler Derneği

İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri

İstanbul Mücevhercileri Kuyumcuları Koruma Ve Yardımlaşma Derneği

İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Ticaret Odası Başkanlığı

Karabük Üniversitesi Rektörlüğü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Kayseri Sarraflar ve Kuyumcular Derneği

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Midas Kuyumculuk

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Rize Kuyumcular Derneği

Sakarya Anahtarcılar ve Çilingirler Derneği

Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (EARGED)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Ticaret ve Turizm Öğretimi Genel Müdürlüğü)  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı  
Takım Tezgahları Sanayici ve İşadamları Derneği  
Tekirdağ Sarraf Ve Kuyumcular Derneği  
Tersaneler ve K1Y1 Yapıları Genel Müdürlüğü  
TMMOB Metalürji Mühendisleri Odası  
Tüm Saatçiler Derneği  
Türk Metal Sendikası  
Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği  
Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği  
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu  
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)  
Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu, Mersin Madeni Sanatkarlar Odası  
Türkiye İhracatçılar Meclisi, Ekinciler Demir-Çelik Sanayi  
Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İntes)  
Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı  
Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü  
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu, Türk Metal Sendikası  
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası  
Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası  
Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)  
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Türkiye Çelik Üreticileri Derneği  
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)

Mehmet İlker KAMBUR, Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)

Hatice SAĞLAM, Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)

Okay Osman ŞEKERCİ, Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)

Rıza ALAGÖZ, Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Çağatay KESTİR, Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Prof. Dr. Sakin ZEYTİN, Üye (Yükseköğretim Kurulu)

Serpil ÇİMEN, Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Ahmet Turan ALNIAÇIK, Üye Türkiye İhracatçılar Meclisi

Mahsun TURAN, Üye Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Hüseyin ÖDEMİŞ, Üye Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Hacı Ali EROĞLU, Üye (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)

Bendevi PALANDÖKEN, Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Dr. Osman YILDIZ, Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)

Celal KOLOĞLU, Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)