



ULUSAL MESLEK STANDARDI

MESLEK / KUYUMCU

REFERANS KODU/

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/

Meslek	:	KUYUMCU
Seviye	:	4
Referans Kodu	:	
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar)	:	
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi	:	
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı	:	
Resmi Gazete Tarih/Sayı	:	
Revizyon No	:	



ÖNSÖZ

xxxxx ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Standart taslağı, MYK Yönetim Kurulunun xxxxx tarih ve xxxxx sayılı kararı ile görevlendirilen xxxxx tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK xxxx Sektör Komitesi tarafından incelenip, değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun xxxx tarih ve xxxx sayılı kararı ile onaylanarak Resmi Gazete’de yayımına karar verilmiştir.


Standardın hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara¹ görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

¹ Standart hazırlama sürecine katkı verenler Mesleki Yeterlilik Kurumu web sayfasında bulunmaktadır.



TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AĞARTMA:Gümüğü zaç yağında temizleyerek ak yapma, Zift üzerinde işleme tamamlanmış gümüğü ısıtılarak ziftten kaldırılır, Eser üzerindeki zift bulaşığını temizlemek için de ateş yakılır, gümüğü akkor durumuna geldikten sonra soğumağa bırakılır, sonra da zaç yağına daldırılır, Orada bir süre bekletilen gümüğü çıkarılır ve suda yıkandıktan sonra talaşta kurutulur, Bu işlemler sonunda beyaz mat bir renk almış gümüğü ,ağarmış gümüğü ve bu işleme de ağarma denir, 

ALTIN:Asıl metal olarak bilinen altın kişi oğlunun en çok değer verdiği madendir, Tarih alanına çıktığı 5,000 yıl öncesinden bu yana değerini Őimdi de korumaktadır, Yumuşak sarı renkli bu madeni tarihte ilk kez kullananların Sümerler olduğu sanılmaktadır, Simgesi Au ve atom sayısı 79'dur, İ,Ö, 700'lerde ilk para ,altını zenginlik olarak benimsetmiştir, Kral,şah,padişah vb, yöneticiler güçlerini sahip oldukları adına hazine denilen altın ve değerli eşyaların saklandığı binalarından almışlardır, Tabiatla saf olarak akar su yataklarında bulunur, Yine ocaklar içlerinde altın damarları bulundurdukları için işletilmişlerdir, Günümüzde ise altın, fizik ve kimya yöntemleriyle fenni bir biçimde filizlerinden elde edilmektedir, Bilindiği günden bu yana insanların özel ilgisini çekmiş olan altından yapılmış bilinen en eski altın eseri Firavun (Koca ev ,ehram ,dikilitaş) Tukankamon'un hazineleridir, Mısırlılarla aynı dönemde yaşamış olan Hititler'in Anadolu Alacahöyük'teki hazineleri ünlüdür, işleme kolaylığı ve güzelliği yüzünden altın, bütün madenlere üst gelmiş ve bilinen tüm tekniklere uygulanmış ve akla gelecek her alanda her çeşit sana eseri yapılmıştır. U yüzden kuyumculuk denildiğinde ilk akla gelen maden altın olur ve kuyum sözcüğü ile sanki bütünleşir. Kendi başına kullanılmasının yanı sıra ahşapta, mermerde kaplama 'altın yaprak', madende 'tombak', kağıtta 'süsleme' olarak da kullanılmıştır.

ALAŞIM: Bir madenin öbür bir madene katılması ile özellik ve görünüş bakımından başka bir madenin elde edilmesidir.Sözün gelişi bakıra çinko katılarak sarı pirinç, kalay katılarak tunç elde edilir. Ancak altına bakır yada gümüğü katıldığında altının ayarı düşürülmüş olur. Tarihte adına tunç devri denilen ve iki yumuşak maden bakır ve kalayın birleşmesi ile elde edilen sert maden, tunç ile en büyük aşama kaydetmiştir. Elde edilen bu sert maden ile birçok nesneye biçim verilmiştir.

ASTAR :Kalıp, külçe madenin levha durumuma getirilmiş biçimi,

AYAR :Altın ve gümüğü alaşımlarında altın ve gümüğün miktar ve oranını belirten bir deyimdir. Altının saflık ayarı 24 gümüğün saflık ayarı 1000'dir.

AYAR EVİ :Altın,gümüğü,platin ve paladyum gibi madenlerin kimyallı yöntemlerle ayarının tespit edildiği yer.



BAKIR:Esmer kırmızı renkte bir madendir. Tabiatıta serbest bir madendir. Tabiatıta serbest ve birleşikleriyle birlikte bulunur. İnsanlar tarafından kullanılan ilk maden bakırdır. .

BORAKS :kuyumcu tozu

CIMAR:bir altın kaplama tekniğidir. Elektrikli ayırıştırma yöntemi ile kaplama tekniğine,(yaldız) geçilmeden önce (civa ile kaplama yöntemi zehirleyici olduğundan) tercih edilen yoldu. Hazırlanış ve yapılış şekli şöyledir: 24 ayar altın silindir haddelerden geçirilerek olabilecek en ince kalınlığa getirilir. Bu şerit birkaç kez üst üstte katlanır ve yeniden silindere verilir. İnce defter yaprağı durumuna gelen altın yapraksilindirdeki yağandan, temizlenmek için ataşe tutulduktan sonra zaç yağına atılır. Temizlenen altın ,makasla milimetrik karelere kesilir ve içinde kezzap (nitratlı asit) olan, adına balon denilen ateşe dayanıklı üst kısmı boru ağızlı olan cam atılır ve üzerine yeterince tuz ruhu eklenir. Bu karışım ölü ateş üzerinde tepkimeye geçer ve altın bu karışımda erir. Daha sonra bu karışım binlik şişeye aktarılır ve üzerine barut, kaya tuzu ve yeterince su eklenir. Böylece karışım tamamlanır. Öbür yandan kaplanacak cisim her türlü yağ ve pislikten arıtılmak için önce tavlanır , ardından zaç yağına atılır ve sonra da sarı tel fırça ile temizlenir ve yıkanır. Bu aşamadan sonra önceden hazırlanan altın eriği tas biçimindeki porselen kaba aktarılır ve kaplanacak nesne içine daldırılır. Kızıl altın elde edilmek istendiğinde karışım bir bakır çubukla 10 dakika karıştırılır. Böylece kaplama tamamlanır. 1950'lere değin Anadolu'da her yer elektriğe kavuşmadığı için bu yöntem yakın bir geçmişe değin kullanılmıştır.

CİLA:cila motora bağlanmış bir mil üzerine geçirilen ortası boşaltılmış ve yuvarlak biçimde kesilmiş bezin üzerine cila pastası sürüldükten sonra izin beze veya keçeye bastırılmasıyla ile yapılan parlatma işçiliğidir.

ÇAPAK:dişi ve erkek olarak hazırlanan döküm kalıplarındandöküm esnasında boşluklardan sızan madenin adı.

ÇIRAK:Bir sanat ya da zanaatı öğrenmek için küçük yaşta usta yanına verilen çocuk.

ÇİFT:Cımbıza benzeyen çok küçük ve değerli taş vb nesnelere zedelemeyen tutmaya yarayan aletin adı .

DAMGA:Mührün Türkçesidir. Ancak mührün kağıt üzerine vurulan alamet olmasına karşılık damga maden üzerine vurulanıdır.

DARA:değerli metallerin tartılırken kendileri dışında kalan kağıt, kap yada yabancı unsurların ilk tartıdan sonra toplam ağırlıktan düşürülmesine denir.

DERECE:Dökümcülükte modelden asıl dökümü elde etmek için birbiri üzerine bir pim ile geçen dişili erkekli yüksek çerçeve.

DESEN:Süslemede kullanılan her türlü çizgi, biçim, bezeme, ve bütünlük.



DÖKÜM:Birçok süs eşyalarının hazırlanmasında çok eskiden beri uygulana gelen bir üretim yöntemidir.

ELMAS:Saf kömürdür regüler düzeneğinde kristallenir. Sertliği 10, özgül ağırlığı 3.52'dir. Bütün minerallerden serttir ve onları çizer. Renksiz, saydam, sarı, külrengi, kırmızı, mavi ve kara renklerde bulunur. 770 derecede kül bırakmadan yanar ağırlık ölçüsü kırat'tır.

FİRE:Bir sanat eseri tamamlanırken ortaya çıkan maden yitimi.

GÜMÜŞ:Asıl metal olarak bilinen gümüş madeninin bulunuşu İ.Ö.2500 yıllarına değin dayanır.O tarihlerde gümüşün Çinliler, Parslar Ve Türkler tarafından kullanıldığı bilinmektedir.

GÜMÜŞ KAPLAMA:Elektrikli ayrıştırma yöntemi ile bir madenin gümüş ile kaplanmasına denir.

HADDE:Külçe madenden tel elde etmek için kullanılan, üstünde genişten dara doğru sıralanmış delikleri demir.

HAS:Altının 24 ayarına gümüşün 1000 ayarına, esnaf arasında verilen ad' tır.Altın, gümüş gibi değerli madenler haslarının yumuşak olması dolayısı ile doğrudan doğruya kullanılmazlar. Altın genellikle bileziklerde 22 , kolye, küpe vb. 18 ile 14 ayara indirilerek kullanılır. Gümüşte ise 900 yada 800 e indirilerek kullanılır.

HAVYA:İki parçayı birbirine birleştirmek, lehimlemek için çekiç biçiminde bakırdan yapılmış saplı alet.

HURDA: a-) Aşağı derecede yıpranması sonucunda kullanılamaz hale gelmiş eser.

b-) Bir eserin yapımında artan ve başka işe yaramayan ve yeniden eritilmek üzere hurda kabına konulan artık malzemeler.Bu parçalar ve onarımı mümkün olmayan hurda eserler yeniden eritilerek gümüş durumuna dönüştürülürler.

İNCİ:İstiridye, midye türü deniz yumuşakçaları su içindeki mikro organizmaları yemek için kapaklarını açtıklarında kum vb tanecikleri su ile birlikte içlerine girdiklerinde hayvan bunu dışarı atmaz ancak kendisine zarar vermemesi için bir salgı salgılar.

KALEMKAR:Kalemle, kalem işi denilen tekniği uygulayan usta.

KALEM:Altın ve gümüş levha yada eşya üzerine çizilmiş her türlü biçime kakma, kesme ve sade kalem işçiliklerini işlemekte kullanılan ucu sivri çelik çubuk. Yapılacak işin durumuna göre kullanılan birçok çeşidi vardır.

KAYNAK: Birleştirme, gümüş kaynağı, lehim, perçin.

KILTESTERESİ:Delik işi denilen uygulamada kullanılan ince dişli kesici alet. Eskiden delik ileri keskin ağızlı kalemlerle yapılırdı.Yarım yüzyılı aşkın bir dönemden beri Delik işleri



kıl testeresi ile yapılmaktadır. Bu çelik testere kıllarının, yani bıçıklarının maden kesenleri için ½ mm. incelikten 2mm kalınlığa değin çeşitli diş kalınlıkları olanları vardır.

KUMPAS:Çukurları ve tümsekleri olan kalıpların ölçülerini almaya yarayan pergel cinsi bir alet.

KUYUMCU: a-)Kuyum işçiliğı yapan sanatkar.

b-)Kuyum işini satan esnaf.

Her ikisine de kuyumcu denilmektedir. Başlangıçta yapan ve satan tek kişi idi. İş dükkanın arka kısmında yapılır önde satılır.

KUM,DÖKÜM KUMU:Dökümcülükte kullanılan kalıp kumu.

KUYUM:Değerli madenler ve taşlardan çeşitli teknikler kullanılarak yapılmış sanat değeri yüksek takı.Çeşitleri sayılamayacak denli çoktur.

LEVHA:Yüzeyi geniş,kalınlığı az olan nesne.Hangi maddenin levhası ise o adla adlandırılır.Bakır levha,gümüş levha,pirinç levha gibi.Gümüşçülükte,külçe madenin dövülerek yada merdaneden geçirilmesi ile elde edilir.

MADEN:Tabiattaki filizlerden elde edildikten sonra eritilip dökülmeye,istenilen biçimlerde kesilmeye dövülmeye,her biçimlendirmeye elverişli ve üzerinde çeşitli nakışlar yapmaya elverişli maddeler.

MUM KAZANI : Mumun eritildiğı makine

MUM AĞACI :Modellerin mumdan yapılmış hali

OCAK:Altın,gümüş gibi madenlerin bir pota içine konulup eritildiğı yer.Altın ve gümüş eritmek için yüksek ısı gerektiğinden ocakta taş kömürü kullanılır.Ateşe dayanıklı yapılmış olan kuyumcu potaları kalın bir su bardağı görünümündedirler.İçine yerleştirilen madenle birlikte pota uzun bir maşa ile ocağı yerleştirilir.Kullanılmış maden ise başka pisliklerden arıtılır ve sıvı durumuna gelen maden aynı maşa ile kalıplara dökülür.

OYMA İLE BİÇİM VERME: çeşitli delici, kesici, tırmalayıcı aletlerin ve sık sık da kimyali maddelerin yardımı ile yapıldı. Oyma bir çok süs eşyalarına uygulanırdı.,bunların arasında bilezikleri , jeton biçimindeki parçaları ve kolyeleri sayabiliriz. Oyma işleminden geçen süs eşyaları çoğı zaman altın gibi değerli metallerle veya başka yöntemlerle süslenerek kullanılmaya hazır duruma getirilirdi.

POTA:Yüksek dereceli ısılara dayanıklı maddelerden yapılan ve içinde altın, gümüş vb. maden filizlerinin, maden artıklarının ve maden karışımlarının eritildiğı kap.

RAMAT: a-)Dövücülerin altın veya gümüş döverken tırşenin kıyısından dışarıya taşan parçalara ramat denirdi.



b-)Kuyumculukta ramat ise kuyumcu atölyelerinde uçuşarak yada çeşitli yollarla yere düşen zerrelere, atölye zemininin deki ızgaraların arasında her türlü çöple birlikte olmasına denir.Bu çöpler haftada veya ayda bir tenekede toplanıp ramakçılara gönderilir.Ramakçı bu çöplerin içindeki altını yeniden elde eder.

RODAJ:Radyum cilası.Ak maden üzerine sır çekme, kaplama.

SAF GÜMÜŞ:İçin de başka madde bulunmayan arıtılmış gümüş. Has gümüşte denir ayarı 1000 dir.

SON MIHLAMA:Alafranga mihlama taşların tespih taneleri gibi yan yana dizilmesi ile yapılan mihlama.

ŞİDE/ İLİCE :Madeni yada kaynak karışımını dökmek için kullanılan kalıp/ kap

TAKI:İnsanların ayak bileği, bel, burun, boyun, kulak, parmak vb. vücudun birçok yerine çiplak yada giyerek üzerine taktıkları değerli maden ve taşlardan yapılmış süs eşyaları.

TAŞ:Kimyasal ve fiziksel durumu değişiklikler gösteren, rengin içindeki madenler, tuz ve oksitlerden alan sert ve katı madde.

TIRNAK:Mihlamacılıkta aş evine yuva yapılan taşın düşmemesi için taşın güzelliğinin bozmamak için, gölgelememeyi kaydıyla taş üzerine yatırılan üçgen, dışbükey yarım daire gibi biçimlerle yapılmış taş koruyucular.

YALDIZ:Kimyasal yöntemle malzemeleri değerli madenlerle kaplama.Yaldız kaplamaların ömürleri kısadır.Gerçek kaplamanın yerini tutmaz.

KISALTMALAR

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği





İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	11
2. MESLEK TANITIMI	12
2.1. Meslek Tanımı	12
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	12
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	12
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	12
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	12
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	13
3. MESLEK PROFİLİ	14
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	14
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	27
3.3. Bilgi ve Beceriler	29
3.4. Tutum ve Davranışlar	29
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	30



1) GİRİŞ

Ulusal meslek standartlarının hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler belirlenmiştir. Buna göre meslek standardı;

- İş analizine dayanır.
- Hazırlama sürecine, ilgili sosyal tarafların etkin katılımı, görüş ve katkılarının alınması esastır.
- Mesleğin yeterlilik seviyesi itibarıyla kişinin yürütmesi gereken asgari görevleri, sahip olması gereken bilgi, beceri ve davranışları açıkça ifade eder.
- Mesleki yeterlilik seviyelerini² yansıtır ve bu seviyeler uluslararası yeterlilik seviyelerine uygun olarak belirlenir.
- Mesleki alanla ilgili idari ve teknik gereklilikleri içerir.
- Mesleki alanla ilgili sağlık, güvenlik ve çevre koruma konularındaki gereklilikleri içerir.
- Açık ve anlaşılır şekilde yazılır.
- Açık ya da gizli ayırimcılık unsurları içermez.

Meslek standartları başta çalışanlar, eğitimciler ve işverenler olmak üzere, ilgili bütün kesimlere, bir mesleğin başarı ile yürütülebilmesi için gerekli olan nitelikler ve o meslekte yeterlilik belgesi alabilmek için yapılacak sınavlara temel teşkil edecek başarımlı ölçütleri hakkında fikir vermektedir.

Ulusal meslek standartları sektörün ihtiyaçları ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda ve sektörden gelen talepler ve iş piyasasının ihtiyaçları esas alınarak en geç beş (5) yılda bir yeniden değerlendirilir.

² Seviyelere ilişkin açıklayıcı bilgi Mesleki Yeterlilik Kurumu web sayfasında ve meslek standardı hazırlayan kuruluşlar için geliştirilen rehberde verilmiştir.



2) MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Kuyumcu (genel); madenden (altın,gümüş) eritme, dökme, kaynak yapma, şekil verme vb işlemlerle kuyum üretimini minimum fireyle İSG, çevre kurallarına, kalite standartlarına ve yasal düzenlemelere uygun olarak kendi başına inisiyatif alarak belirli bir süre içerisinde yerine getirme bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO : 7313 8-80.10 Jeweller

NACE : (51.Grup) 32.12.99 , 32.12.02

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

- 2872 Sayılı Çevre Kanunu, Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 11 Ağustos 1983, 18132
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği, Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 9 Aralık 2003, 25311
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Resmi GAZETE tarih ve sayısı : 14 Mart 2005, 25755

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

- 5362 Sayılı Esnaf ve Sanatkarlar Meslek Kuruluşları Kanunu, Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 21 Haziran 2005, 25852
- 5174 Sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İle Odalar ve Borsalar Kanunu,Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 01 Haziran 2004, 25479
- 3308 Sayılı Mesleki Eğitim Kanunu,Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 19 Haziran1986, 19139
- 4857 Sayılı İş Kanunu, Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 10 Haziran 2003, 25134
- 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Resmi GAZETE tarih ve sayısı: 16 Haziran 2006, 26200
- ATEŞLİ SİLAHLAR VE BIÇAKLAR İLE DİĞER ALETLER HAKKINDA YÖNETMELİK; Bakanlar Kurulu Kararının Tarihi: 21.3.1991, No: 91/1779 Dayandığı



Kanunun Tarihi : 10.7.1953, No: 6136 ,Yayımlandığı R. Gazetenin Tarihi: 1.6.1991,
No: 20888, Yayımlandığı Düsturun Tertibi : 5, Cildi: 30, S. 1448

(Ateşli Silahlar ve Bıçaklar ile Diğer Aletler Hakkında Yönetmeliğin 9/d maddesi uyarınca, durumları bu yönetmelikte aranan şartlara uygun olan Sarraf ve Kuyumculara Valiler tarafından silah taşıma ruhsatı verilmektedir.)

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

- Kapalı ve sıcak ortam
- Kimyasallar
- Güç ve dayanıklılık gerektiren faaliyetler

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler



3) MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG ÇEVRE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ ÖNLEMLER ALMAK	A1	Çalışanlara (kalfa, çırak, vb..) İSG çevre güvenliği ile ilgili önlemler konusunda eğitim vermek	A.1.1	Çalışanların İSG ve çevre konusundaki ihtiyaçlarını belirler.
				A.1.2	İhtiyaçlara uygun olarak eğitim verir.
		A2	Çalışanların kişisel koruyucu malzeme kullanımını kontrol etmek	A.2.1	Çalışanların eldiven,gözlük, maske ... vb ekipmanları kullanıp kullanmadıklarını takip eder.
				A.2.2	Gereken ekipmanları kullanmayanları uyarır.
		A3	Atıkların çevre kurallarına uygun biçimde bertaraf edilmesini sağlamak	A.3.1	Üretim atıklarının (asitlerin) açıkta bırakılmamasını sağlar.
				A.3.2	Atıkların çevre yönetmeliğine uygun olarak imha edilmesini sağlar.
		A4	Atölye ortamının havalandırılmasını sağlamak	A.4.1	Asit ve altın eritme işlemleri sırasında ortaya çıkan gazlardan etkilenmemek için davlumbaz, aspiratör, cam açma .. vb yöntemlerle ortamın havalandırılmasını sağlar
		A5	Çalışanların rutin sağlık kontrollerinin yapılmasını sağlamak	A.5.1	Çalışanların sağlık kontrolü zamanlarını takip eder.
				A.5.2	Kontrol zamanı gelen çalışanın ilgili sağlık kuruluşuna sevk edilmesini sağlar
		A6	Atölye ortamının temiz tutulmasını sağlamak	A.6.1	Günlük olarak atölyenin ve çalışma materyallerin temizliğinin yapılmasını sağlar.
		A7	Olası güvenlik risklerini (elektrik-gaz kaçağı, tüp patlaması, vb) tespit etmek	A.7.1	Atölyenin güvenlik kamerası kayıtlarını günlük olarak kontrol eder.
				A.7.2	Çalışanların güvenlik davranışı risklerini kontrol eder.
				A.7.3	Atölyenin güvenlik açısından



					risk taşıyan fiziki unsurlarını (kapı, pencere, duvar, vb) tespit eder.
		A8	Risk ve kazalara karşı önlemleri (yangın alarmı, kapı güçlendirme, vb) talep etmek	A.8.1	Tespit edilen risklere karşı önlemleri belirler.
				A.8.2	Belirlenen önlemleri (yangın söndürücü, alarm, ilk yardım, vb) işverene bildirir.
		A9	İlk yardım yapmak*	A.9.1	Atölyedeki basit kazalar sonucu ortaya çıkan yaralanmalarda ilk yardım yapar.
				A.9.2	Yaralının en yakın sağlık merkezine ulaştırılmasını sağlar.
		A10	Gaz ve elektrik kaçaklarını düzenli kontrol etmek	A.10.1	Her gün atölye kapanırken tüplerin vanalarının kapalı olup olmadığını kontrol eder.
				A.10.2	Tüp hortumlarının boşaltılmasını sağlar.
				A.10.3	Tüp hortumlarında kaçağa neden olabilecek hasar olup olmadığını kontrol eder.
				A.10.4	Elektrik kablolarında kaçağa neden olabilecek hasar olup olmadığını kontrol eder.
				A.10.5	Elektrik düğmelerinin atölye kapatılırken kapatılmasını sağlar.
B	İŞ ORGANİZASYONU YAPMAK	B1	İşverenden/müşteriden sipariş almak	B.1.1	Modelin ve takı türünün belirlenmesini sağlar.
				B.1.2	Ayar talebini alır.
				B.1.3	Ağırlık/ gram talebini alır.
		B2	Siparişe göre gerekli malzemeyi/ekipmanı talep etmek	B.2.1	Siparişe uygun malzeme ve ekipmanları belirler
				B.2.2	Belirlenen malzeme ve ekipmanları talep eder.
		B3	Gelen malzeme/ekipmanı kontrol etmek	B.3.1	Gelen malzeme ve ekipmanın siparişe ve yapılacak işe uygunluğunu kalite, renk uyumu vb açılardan kontrol eder.
		B4	Müşteri taleplerine göre tasarımı (model) yapmak	B.4.1	Müşterinin talep ettiği modeli renk, üretim tekniği, mevcut malzeme, vb olarak inceler.
				B.4.2	Müşterinin talebine uygun olarak modeli çizer.
				B.4.3	Müşteriye ortaya çıkacak ürünün nitelikleri ve maliyeti



					hakkında bilgi verir.
				B.4.4	Tahmini maliyeti belirler.
		B5	Ölçü almak	B.5.1	Siparişe göre müşteriden uzunluk ölçülerini alır.
				B.5.2	Siparişe göre müşteriden çap ölçüsünü alır.
		B6	Madeni tartmak	B.6.1	Teraziyi sıfırlar.
				B.6.2	Madeni terazide tartar
				B.6.3	Tartım sonucunun teyit edilmesini sağlar
		B7	Tel/ astarı kabaca işlemeye hazır hale getirmek	B.7.1	Tel yada astarın çekileceği silindiri istenilen kalınlığa göre ayarlar.
				B.7.2	Tel ve astarı silindire dik olarak verir.
				B.7.3	Tel yada astarı belirli aralıklarla tavlur.
				B.7.4	Tel yada astarı makasın kesebileceği kalınlığa getirir.
		B8	Çalışanlar arasında işbölümü yapmak	B.8.1	Yapılacak işe, çalışanın kapasitesi ve niteliklerine göre görevlendirme yapar.
				B.8.2	Yapılacak işi çalışanın anlayacağı biçimde açıklar.
		B9	Yapılan işi takip etmek	B.9.1	Çalışanın yaptığı işi verilen göreve göre kontrol eder.
				B.9.2	Varsa hata veya eksiklikleri hakkında geri bildirimde bulunur.
				B.9.3	Gerekli düzeltmeleri yapar/ yaptırır.
		B10	Sipariş , üretim ve fire kayıtlarını tutmak	B.10.11	Alınan siparişleri , üretim bilgilerini yazılı olarak kayıt eder.
		B11	Siparişi işverene teslim etmek	B.11.1	Ürünün kontrolünü (damga, çatlak, kırık, vb) yapar.
				B.11.2	Ürünü tartar ve kayıt eder.
				B.11.3	Tartı sonucunu teyit eder.
				B.11.4	İşverene ürünü teslim eder
C	MADEN ERİTME İŞLEMİ YAPMAK	C1	Hurda madeni (el, göz, mıknaş vb ile) kontrol etmek	C.1.1	Hurda madeni el,göz, mıknaş vb yollarla kontrol eder.
				C.1.2	Olası yabancı maddeleri tespit eder.
		C2	Hurda madenin içindeki yabancı maddelerin ayrılmasını sağlamak	C.2.1	Hurda madendeki taş, mine, vida, vb gibi yabancı maddeleri el veya alet (pense, makas.vb) yardımıyla ayırır.
				C.2.2	El yada aletle ayrılamayan



					yabancı maddeleri kimyasal kullanarak ayırır.
		C3	Siparişe göre ürünün rengini ayarlamak (Altından yapılan kuyumda söz konusudur.)	C.3.1	Altının ayarını siparişe göre belirler.
				C.3.2	İstenilen rengi verecek gerekli katkı maddelerini belirler.
				C.3.3	Renk verecek katkı maddelerinin miktarını belirler.
		C4	Madeni potaya yerleştirmek	C.4.1	Ayara göre potayı seçer.
				C.4.2	Potayı (çatlak, delik vb olarak) kontrol eder.
				C.4.3	Potayı temizler.
				C.4.4	Büyük parçaları potaya uygun hale getirecek şekilde küçültür.
		C5	Madeni istenilen ayara getirmek (yükseltmek/düşürmek)	C.5.1	. Eldeki madenin ayarını tespit eder.
				C.5.2	Madene sipariş edilen ayara göre katılacak madenin türünü (bakır, gümüş, has altın vb) belirler.
		C6	Madeni ocakta eritmek	C.6.1	Potayı ocağın içine devrilmeyecek şekilde yerleştirir.
				C.6.2	Ocağın gerekli ısı derecesini ayarlar.
		C7	Eritilen alaşımı/ madeni analize göndermek	C.7.1	Bütün ya da numune olarak alaşımı/ madeni ayar teyidi için analize gönderir.
		C8	Tel ve astar şide/ iliceyi hazırlamak	C.8.1	Astar şidesi/ ilicesinin istenilen ölçüye göre enini ve boyunu ayarlar.
				C.8.2	Şide/iliceyi terazi ile dengeye getirir.
				C.8.3	Şide/ iliceyi ısıtır.
				C.8.4	Isıtılan şide/ iliceyi yağlar.
		C9	Eriyen madeni tel veya astar şideye/ iliceye dökmek	C.9.1	Eriyen madeni karıştırır.
				C.9.2	Maşayla potayı dengeli biçimde alır
				C.9.3	Eriyen madeni hazırlanmış tel yada astar şidesine/ ilicesine döker.
D	KAYNAK HAZIRLAMAK	D1	Kaynak için uygun maden karışımını belirlemek	D.1.1	İstenilen kaynak ayarını tespit eder.
				D.1.2	İstenilen kaynak ayarına göre karışıma katılacak maddeleri (kadmiyon, bakır, gümüş, vb.) belirler.



		D2	Karışımı istenen ayara getirmek	D.2.1	İstenilen kaynak ayarına göre karışıma katılacak maddelerin miktarlarını, gerekli formülleri hesaplayarak belirler. Formüller: <ul style="list-style-type: none"> Altın miktarı (AM) X 995 / 996 (22 ayar) AM X 995 / 750 (18 ayar) AM X 995 / 585 (14 ayar) AM X 995 / 333 (8ayar) Gümüş miktarı (GM) X 995 / 925 (Gümüş için)
				D.2.2	İstenilen kaynak ayarlarına ve belirlenen madde miktarına göre karışımı hazırlar.
		D3	Karışımı kaynak potasına yerleştirmek	D.3.1	Potayı (delik, çatlak, vb olarak) kontrol eder.
				D.3.2	Potayı temizler
				D.3.3	Büyük parçaları küçültür
		D4	Karışımı eritmek	D.4.1	Potayı ocağın içine devrilmeyecek biçimde yerleştirir.
				D.4.2	Ocağın gerekli ısı derecesini ayarlar
		D5	Karışımı şideye/iliceye dökmek	D.5.1	Eriyiği/eriyen karışımı karıştırır.
				D.5.2	Maşayla potayı dengeli biçimde alır.
				D.5.3	Karışımı şide/iliceye döker
		D6	Karışımı silindirde çekmek (astar, tel)	D.6.1	Silindiri karışımın kalınlığına göre ayarlar.
				D.6.2	Karışımı silindir yönüne (dik) uygun olarak çeker.
				D.6.3	Karışımı (çatlamayı önlemek amacıyla) belirli aralıklarla tavlalar.
				D.6.4	Karışımı istenilen inceliğe getirir.
		D7	Karışımı elde eğelemek (toz haline getirmek)	D.7.1	Karışımı mengeneyle bağlar
				D.7.2	Karışımı eğeler
				D.7.3	Eğelenen karışımı mıknatıslar
				D.7.4	Karışımı ince elekten geçirir
		E	MADENİ, DÖKÜM YOLUYLA İŞL HAZIR HALE GETİRMEK	E1	Döküm yapılacak kalıbı hazırlamak
E.1.2	Kalıba kolayca ayrılabilir				



					şekilde kök kaynatır.
				E.1.3	Model kalıbı kauçuk presinde sıkıştırarak asıl kalıbı elde eder.
				E.1.4	Asıl kalıp kauçuğun içinden köprülere/ modelin hassas noktalarına zarar vermeyecek şekilde neşter/ bıçak vb ile çıkarır.
		E2	Kalıp için mum hazırlamak (mum basmak)	E.2.1	Mum kazanında mum eritir.
				E.2.2	Modele uygun olarak mum kazanının ısısı ve havası ayarlanır
				E.2.3	Eriyen mum kauçuk kalıplara sıkıştırılarak basılır/ pompalanır.
		E3	Modelleri mum ağacına dizmek	E.3.1	Kökü derece plastiğine (pabuç yuvasına) dik pozisyonda yerleştirir.
				E.3.2	Kökün içinin doluluğunu kontrol eder.
				E.3.3	Kökü havya ile deler
				E.3.4	Modeller delinen yuvalara sıcak iken dizilir
		E4	Kalıbı alçılmak (derecelemek)	E.4.1	Dereceyi sargılar (gazete, kağıt, koli bandı vb ile).
				E.4.2	Sargılanan dereceyi mum ağacının pabucuna (yuvasına) yerleştirir.
				E.4.3	Alçıyı derecenin büyüklüğüne uygun kıvamda (elle, matkap, vb ile) hazırlar.
				E.4.4	Vakum kazanında alçının havasını alır.
				E.4.5	Kök ağacındaki modellerin dereceye değmemesini sağlayacak biçimde alçıyı dereceye döker.
				E.4.6	Alçı doldurulmuş derecenin havasını almak ve titreşimle boşlukları doldurmak üzere vakum kazanına koyar
		E5	Kalıbı (dereceyi) fırınlamak	E.5.1	Derecenin dışına sarılan sargıyı (kağıt, bant vb) plastiği çıkarır.
				E.5.2	Derecenin altını ve üstünü kazıyarak temizler.
				E.5.3	Dereceleri fırına düzenli biçimde dizer.



				E.5.4	Fırını istenilen ısı derecesine getirir.
		E6	Madeni kalıba (dereceye) dökmek	E.6.1	Dereceyi fırından (maşa vb kullanarak) çıkarır.
				E.6.2	Fırından çıkan sıcak dereceyi vakum kazanının kapağına yerleştirir.
				E.6.3	Dereceyi sabitler.
				E.6.4	Sabitlenen derece vakum kazanına yerleştirir.
				E.6.5	Potada eriyik halde hazırlanmış madeni sabitlenmiş dereceye döker.
		E7	Kalıbın alçısını temizlemek	E.7.1	Kor hali geçmiş dereceyi soğuk suda alçı ve madenden ayırır (patlatır).
				E.7.2	Alçı ve madeni tazyikli su kullanmak suretiyle birbirinden ayırır.
				E.7.3	Mum ağacındaki alçı cam asidi (sulandırılmış) ile temizler.
		E8	Mum ağacından modelleri ayırmak	E.8.1	Mum ağacını tavlalar.
				E.8.2	Kimyasal madde (nitrik asit, kezzap, vb) ile mum ağacını ağartır.
				E.8.3	Mum ağacını (saç kurutma makinesi, hava, vb ile) kurutur.
				E.8.4	Modelleri mum ağacından makas, vb gibi aletlerle modele zarar vermeyecek biçimde ayırır.
F	KESİLEN PARÇALARA ŞEKİL VERMEK	F1	Astarı/teli tavlayarak makinede/haddelerde inceltmek (yassıltmak/yassılamak)	F.1.1	Yapılacak işe göre mikronları belirler.
				F.1.2	Astar ve teli belirli aralıklarla tavlayarak istenilen mikrona (kalınlığa) getirir.
				F.1.3	İstenilen mikrona getirilmiş tel ihtiyaca göre silindirde yassılar/yassıltır.
				F.1.4	Tavlanan teli mumlar.
		F2	Astara oyma yapmak (kıl testere, hızar, vb ile)	F.2.1	Siparişe göre oyması yapılacak motifi hazırlar / tedarik eder.
				F.2.2	Motifi astar üzerine yerleştirir (çizim, yapıştırma, vb ile).
				F.2.3	Motife göre oyulacak bölgeleri matkap, freze, vb ile



			deler.
		F.2.4	Motif üzerinde delinen bölgelerde oyma işlemini kıl testere, hızar vb ile yapar.
F3	Preste astara şekil ve desen vermek	F.3.1	Kalıbı prese bağlar.
		F.3.2	Astarı kalıba göre keser.
		F.3.3	Kesilen astarı kalıbın haznesine yerleştirir.
		F.3.4	Presi çalıştırarak modelleri alır.
F4	Tel bükme	F.4.1	Aynı kalınlıktaki iki teli dinamoyu (masa ,el çarkı..) aynı yöne çevirerek bükür.
		F.4.2	İhtiyaca göre bükülen teli belirli aralıklarla tavlur.
F5	Örme yapmak	F.5.1	İkiden fazla teli verilecek desene uygun olarak el ile sıkı, çekerek boşluk olmayacak biçimde örür/ şekil verir.
		F.5.2	İhtiyaca göre belirli aralıklarla tavlur.
F6	Tele ve astara şekil vermek (motif, figür)	F.6.1	Modele göre teli keser.
		F.6.2	Modele göre el aletleri kullanarak tele şekil verir (karga burun,çifte, malafa.. vb ile).
		F.6.3	Modele göre astarı döverek/çukurlayarak/eğerek şekil verir.
F7	Parçaları birleştirmek (saplama, takıştırma)	F.7.1	Tel parçalarını ölçü teline (şişe) sarar.
		F.7.2	Ölçü telinden çıkarılan teli tek tarafından keser.
		F.7.3	Tek tarafı kesilmiş halkalar birbirleriyle yada diğer ürünlerle takıştırılır/saplanır/birleştirilir.
F8	Şekil verilen parçaları dizmek	F.8.1	Presten çıkan kesilen yada eğilen parçaları ateş tuğlasına kaynak yapılmak üzere modele uygun olarak dizer.
F9	Parçaları kaynaklamak	F.9.1	Modele uygun olarak dizilen veya birbirine birleştirilen parçaların birleşim noktalarını hazırlanan kaynak karışımı ile



					kaynatır
		F10	Ürüne damga ve patent vurmak	F.10.1	İş yerinin damga ve patentini ürünün uygun yerine okunaklı olacak biçimde kaynatır / vurur.
		F11	Ürüne tesviye yapmak (eğe, zımpara, vb. ile)	F.11.1	Ürün üzerinde kaynak yapılmış bölgenin çapaklarını eğe ile alır.
				F.11.2	Ürünün gerekli yerlerini ince zımpara ile temizler.
G	ÜRÜNÜ TESLİME/TEŞHİRE HAZIR HALE GETİRMEK	G1	Ürünü ağartmak (asit, kezzap,vb ile)	G.1.1	Bitmiş ürünü tavlalar.
				G.1.2	Bitmiş ürünü uygun kimyasallar kullanarak(kezzap,tuz ruhu.. vb) ağartır.
		G2	Ürünü yıkamak	G.2.1	Kimyasallar kullanılarak ağartılan ürünü deterjanlı su ve tel fırça ile yıkar.
				G.2.2	Kimyasallar kullanılarak ağartılan ürünü (mazgal bilyesi) tambur ile yıkar.
		G3	Ürüne renk vermek	G.3.1	Bitmiş ürüne (ağartılıp yıkanmış) tuz ruhu, yaldız, cimal kullanarak istenilen rengi verir
		G4	Ürünü cilalamak	G.4.1	Dinamo fırçasına cilayı yedirerek cila ilacını sürer.
				G.4.2	Bitmiş ürüne ışıltı yada parlaklık vermek matlığı ortadan kaldırmak ve eğe, zımpara izini ortadan kaldırmak için dinamo fırçası ile cilalar.
		G5	Ürünü kurutmak	G.5.1	Ciladan çıkan ürünü deterjanlı sıcak suyla yıkar.
				G.5.2	Yıkanan ürünü kurutma makinesiyle el değmeden kurutur.
		G6	Ürüne kalem atmak	G.6.1	Üründe kalem atılacak yeri belirler.
				G.6.2	Modele uygun olarak kalemi kaydırmadan el ile yada makine ile üzerine desen atar/ yapar.
		G7	Rodaj yapmak	G.7.1	Ürün üzerinde modele uygun olarak rodaj yapılacak yeri



					belirler.
				G.7.2	Modele uygun olarak ürünün tamamını yada belli bölgesinin rengini kimyasallar yardımıyla değiştirir.
		G8	Ürüne mine yapmak(minelemek)	G.8.1	Ürün üzerinde mine yapılacak yeri modele uygun olarak belirler.
				G.8.2	Belirlenen mine yerlerine istenen renkte mineyi yerleştirir.
				G.8.3	Minelenen ürünü uygun sıcaklıkta fırınlar (sıcak mine olması halinde).
		G9	Taş mıhlamak(ürüne taş takmak)	G.9.1	Model üzerindeki yuvayı hazırlar(temizler).
				G.9.2	Taşı kontrol eder (çatlak, kırık, vb) .
				G.9.3	Taşı yuva/ yuvalara balmumu veya çift yardımıyla tutarak yerleştirir.
				G.9.4	Tırnakları kırmadan kalem yardımıyla taşın üzerine arada boşluk kalmayacak şekilde yatırır.
		G10	Ürünün son kalite kontrolünü yapmak	G.10.1	Ürün teraziye gitmeden önce ürün üzerinde patent ve damga çatlak, kırık, kaynak hatası, renk, cila, rodaj taşması, mine hatası, mıhlama hatası vb kontrolleri yapar
		G11	Ürünü tartmak	G.11.1	Teraziyi sıfırlar.
				G.11.2	Ürünü tartar.
				G.11.3	Tartım sonucunu teyit eder.
		G12	Ürünü paketlemek(poşetlemek)	G.12.1	Ürünü güderi, bez vb kullanılarak lekelerinden arındırır.
				G.12.2	Uygun jelatin poşetlere yerleştirir.
				G.12.3	Poşetin ağzı kapalı olacak



					şekilde işverene teslim eder.
H	FİRENİN ÖNLEMESİYLE İLGİLİ ÇALIŞMALARI YÜRÜTMEK	H1	Çalışanlara firesiz çalışma konusunda eğitim vermek	H.1.1	Çalışanların firesiz çalışma konusundaki eğitim ihtiyacını gözlem ve kontroller yoluyla belirler.
				H.1.2	Firesiz çalışma konusunda eğitime ihtiyacı olanlara bilgi verir.
				H.1.3	Firesiz çalışma konusunda çalışanları kontrol eder.
		H2	Firesiz çalışmayı sağlamak için çalışanların iş elbiselerini giymelerini sağlamak (önlük, eldiven, ayakkabı, vb.)	H.2.1	Çalışanların işe başlamadan önce fireyi önleyici iş elbiselerini ve ayakkabı/terlikleri giymelerini kontrol eder.
				H.2.2	Giymeyenlere gerekli uyarıları yapar.
		H3	Firesiz çalışmayı sağlamak için ızgara, çekmece, vb. kontrol etmek	H.3.1	Fireyi önlemek amacıyla atölyedeki ızgara eksikliklerini, eskiyen çekmece kılıfı, kırık çekmece, kalem odası, kalem fanusu vb yerleri kontrol eder.
		H4	Fireyi önlemek amacıyla potanın temizlenmesini sağlamak	H.4.1	Potalardaki kırıklık ve çatlaklıkları kontrol eder.
				H.4.2	Potalardaki üretim artıklarını sıyırarak temizler.
		H5	Fireyi önlemek amacıyla ocağı ayarlamak (ısı, zaman, vb.)	H.5.1	Fireyi önlemek amacıyla erime esnasında maden/alaşıma uygun derecelerde ocağın ısını ayarlar.
H6	Fazla fire nedenini belirlemek	H.6.1	Firenin fazla olduğu durumlarda üretim sürecini takip ederek firenin meydana geldiği aşamaları/ yerleri belirler (çalışandan kaynaklanan sebepler, makine aletten kaynaklanan sebepler, yanlış işlem vb).		
H7	Firesiz çalışma için işverene önerilerde bulunmak	H.7.1	Tespit edilen fire nedenlerine göre işverene önleyici önlemler önerir.		
H8	Ramatın belirli zamanlarda	H.8.1	Atölye zemini ve ızgaralardaki toz ve		



			toplanmasını sağlamak		çapakların düzenli olarak toplanmasını sağlar.
				H.8.2	Toplanan toz ve çapakları(ramat) atölye muhafaza eder.
I	KULLANILAN ALET/EKİPMANIN, EL ALETLERİNİN BAKIM-ONARIMINI YAPMAK	I1	Takım, makine ve aletlerin (pota, derece, vb..) durumunu kontrol etmek	I.1.1	Makine takım ve aletlerin faal-gayri faal ,pas vb durumlarını periyodik olarak belli aralıklarla kontrol eder (el, göz ile veya çalıştırarak deneyerek).
		I2	Makine, takım ve aletleri temizlemek	I.2.1	Üretim sonunda makine ve takımları bezle silerek temizler.
		I3	Makine ve takımları yağlamak	I.3.1	. Silinen makine ve takımları yağdanlık, üstüğü, pamuk vb kullanarak periyodik olarak (üretim sonunda) yağlar.
		I4	Makine ve takımların basit onarımını (bileylemek, parça değiştirmek, vb.) yapmak	I.4.1	Körlenen makas ve kalem uçlarını bileyleyler.
				I.4.2	Çiftlerin uçlarını temizler.
				I.4.3	Çiftlerin uçlarını düzeltir (ucundaki eğrilikleri).
				I.4.4	Makine ve takımların sarf ve tamiri mümkün olmayan parçalarını yenileriyle değiştirir.
		I5	Terazi ayarlarını kontrol etmek	I.5.1	Teraziyi sıfırlar.
				I.5.2	Su ayarını kullanarak terazinin düzgün durmasını sağlar.
				I.5.3	Kefenin merkezde olmasını sağlar.
				I.5.4	Terazinin çevresel koşullardan(klima,rüzgar vb) etkilenmemesi için cam fanusa (çerçeveye) yerleştirir.
		I6	Makine ve takımların ayarını yapmak	I.6.1	Makine ve takımların ayarını kontrol eder (cıvata gevşemesi, topuz, üretim sonucundaki hataya bakarak)
				I.6.2	Ayar bozulması vb sapmaları tespit eder.
				I.6.3	Makine ve takımların ayarını



					standart değere getirir.
		I7	Giderilemeyen arızaların giderilmesini sağlamak	I.7.1	Giderilemeyen arızaları giderilmesi için işverene/ servise bildirir.
J	MESLEKİ GELİŞİM FAALİYETLERİNİ TAKİP ETMEK	J1	Mesleki eğitim faaliyetlerine katılmak (kurs, seminer, vb..)	J.1.1	Mesleki eğitim faaliyetlerini takip eder.
				J.1.2	Kendi eğitim ihtiyacını belirler.
				J.1.3	Belirlenen eğitim ihtiyacını işverenden talep eder.
		J2	Çalışanlara işbaşı eğitimi vermek	J.2.1	Atölyede yeni çalışmaya başlayan çalışanın bilgi beceri durumunu kontrol eder.
				J.2.2	Yapılacak işlere göre eğitim ihtiyacını belirler.
				J.2.3	Çalışana iş sürecinde gerekli bilgileri öğretir.
		J3	Fuarlara katılmak	J.3.1	Sektörle ilgili fuarları takip eder.
				J.3.2	Uygun bulunan fuarlara katılmayı talep eder.
		J4	Makine, malzeme ürünlerle ilgili yeni teknolojiyi takip etmek	J.4.1	Makine ve malzemelerle ilgili katalog vb yayınları takip eder.
		J5	Mesleki yayınları takip etmek	J.5.1	Ürünler, modeller, yeni yapım teknikleri ile ilgili yayınları takip eder
		J6	Ürün kataloğunun hazırlanmasına destek vermek	J.6.1	Kataloğa girecek ürünlerin belirlenmesine katkıda bulunur.
		J7	Yeni ürün önerilerinde bulunmak	J.7.1	Yeni ürün tasarısını çizer.
				J.7.2	Tasarımı ve üretim önerilerini işverene bildirir.



3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

- 1) Cendere
- 2) Cetvel
- 3) Cila makinesi
- 4) Çark
- 5) Çekiç
- 6) Çelik el kalemleri
- 7) Çift
- 8) Damgalama makinesi
- 9) Düzeltme demirleri
- 10) Düzeltme/büyültme makineleri
- 11) Eğe takımı
- 12) Elektrikli kaynak makinesi
- 13) Eritme Ocağı
- 14) Fırça makinesi
- 15) Freze
- 16) Haddeler
- 17) Havşa takımı
- 18) İş güvenliği malzemeleri
- 19) Kalem makinesi
- 20) Kıl testeresi
- 21) Kılavuz pafta
- 22) Lazer takımı
- 23) LPG Tüpü
- 24) Lup
- 25) Makas
- 26) Malafalar
- 27) Maşa
- 28) Mat makinesi
- 29) Matkap ve matkap uçları
- 30) Mazgala makinesi
- 31) Mingeneler
- 32) Mihenk taşı
- 33) Mikrometre
- 34) Mum kazanı
- 35) Neşter
- 36) Örs
- 37) Pense takımı
- 38) Pergel
- 39) Pota



- 40) Pres
- 41) Raspa
- 42) Rovetman
- 43) Şide/ilice
- 44) Tavlama ve kaynak şalemo
- 45) Tel,astar ve model silindiri
- 46) Terazî
- 47) Tokmak
- 48) Torna
- 49) Vakum pompası
- 50) Vibratör
- 51) Vulkanize kalıbı
- 52) Vulkanize pres
- 53) Yıldız makinesi
- 54) Yıkama makinesi
- 55) Pota maşası
- 56) Derece maşası
- 57) Ateş tuğlası
- 58) Fırın(digital)
- 59) İstim makinesi
- 60) Kurutma makinesi
- 61) Fireyi önleyici iş elbiseleri
- 62) Pres kalıbı

GEREÇLER

- 1) Altın
- 2) Amonyak
- 3) Asitler
- 4) Calmumu
- 5) Cila fırçaları
- 6) Cilalar
- 7) Ciley taşı
- 8) Coraks
- 9) Döküm mumu
- 10) Domanika(mühür mumu)
- 11) Eritme kaşığı
- 12) Freze uçları
- 13) Gümüş
- 14) Karbonat
- 15) Katkı maddeleri
- 16) Kaynak taşı
- 17) Kıymetli ve yarı kıymetli taşlar
- 18) Kurutma talaşı



- 19) Model kaşığı
- 20) Motor yağı
- 21) Nişadır
- 22) Parlatma kağıdı
- 23) Zımpara
- 24) Alçı
- 25) Kauçuk
- 26) Kükürt
- 27) Boya

62.1. Bilgi ve Beceriler

A-GENEL BİLGİLER

- 1) Maden (altın, gümüş ve kuyumculukta kullanılan diğer madenler) alışı ve alışı uygulama bilgisi
- 2) Araç, gereç ve ekipman bilgisi
- 3) Tasarım bilgisi
- 4) İşçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri bilgisi
- 5) Kıymetli metaller bilgisi
- 6) Kıymetli ve yarı kıymetli taş bilgisi
- 7) Meslek matematiği bilgisi
- 8) Mesleki ve teknik gelişmelere ilişkin bilgi
- 9) Mesleki terim bilgisi
- 10) İlyardı bilgisi

B- BECERİLER

- 1) Ekip içinde çalışma becerisi
- 2) El göz koordinasyonu becerisi
- 3) İletişim becerisi
- 4) Öğretme becerisi
- 5) Çizim becerisi
- 6) Zamanı iyi kullanma becerisi

Tutum ve Davranışlar

- 1) Çalışkan olmak
- 2) Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
- 3) Dikkatli olmak
- 4) Dürüst olmak
- 5) İnsan ilişkilerine özen göstermek
- 6) İş disiplinine sahip olmak
- 7) İş güvenliğine dikkat etmek
- 8) İşyeri çalışma prensiplerine uymak



- 9) Kaliteye dikkat etmek
- 10) Meslek ahlakına sahip olmak
- 11) Planlı ve organize olmak
- 12) Sorumluluk sahibi olmak
- 13) Temiz olmaya özen göstermek
- 14) Titiz olmak
- 15) Yeniliklere açık olmak

ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Xxxx meslek standardına göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme yöntemi

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik Kurumu Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirmeye ilişkin Yönetmelik çerçevesinde yürütülür.

