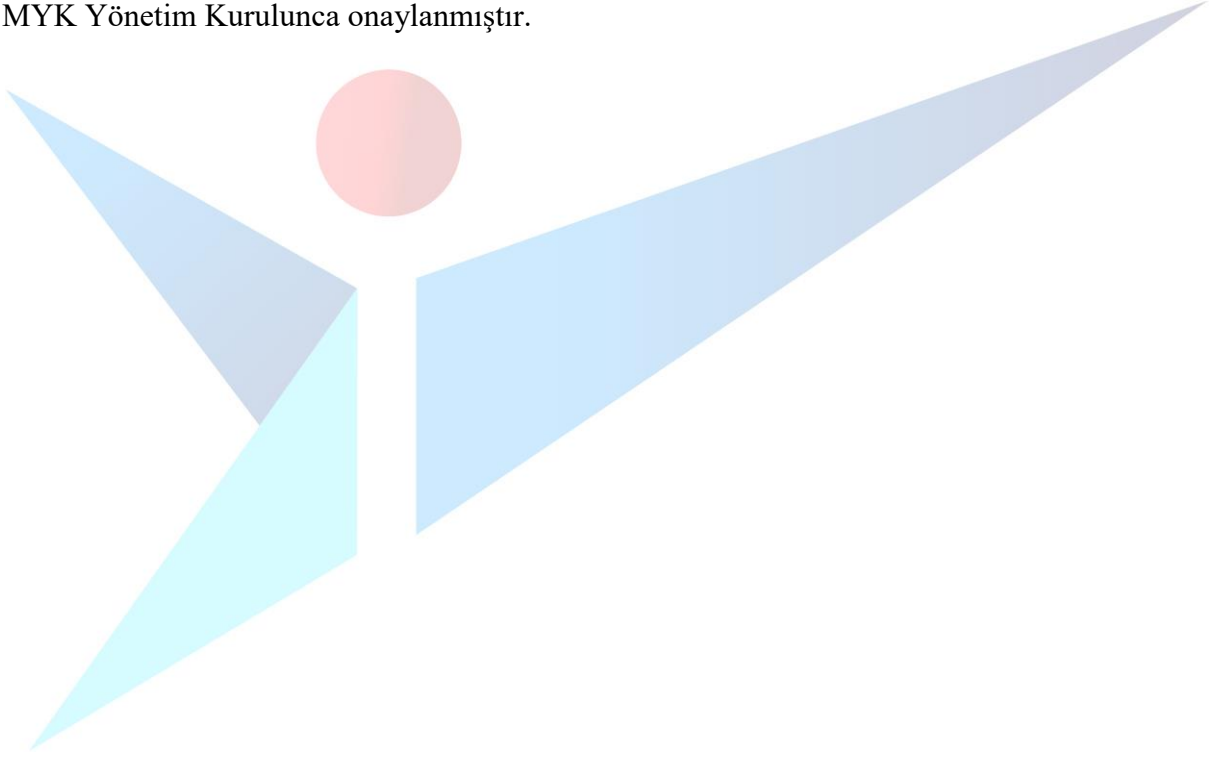




SADEKAR
(KUYUMCULUK)
SEVIYE 5
REVİZYON NO: 00
REFERANS KODU

GİRİŞ

Sadekar (Kuyumculuk) (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği 20.12.2017-30276 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği İstanbul Ticaret Odası (İTO) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



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,

AĞARTMA: İşlem gören sadeyi ısı ve kimyasal yöntemlerle üzerindeki kalıntılardan arındırmayı ve kararın rengini açmayı,

AJUR: Uygun tekniklerle keserek dantel şeklinde oluşturulmuş desen ya da motifi,

AKTARMA: Tasarlanan şekil veya şekillerin metal ya da mum üzerine teknik yöntemlerle işlenmesini,

ALAŞIM: Birden fazla metalin ergitilerek karışım haline getirilmesini,

AYAR EVİ: Değerli metallerin binde saflık oranını (milyem) tayin eden kimyasal analizlerin yapıldığı laboratuvarı,

ÇİFT: Küçük boyutlu metal ve taşların taşınmasında ve yerleştirilmesinde kullanılan cımbız benzeri hassas el aletini,

FORM: Sade yapımında temel alınan ana tasarım şeklini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İDEAL (OPTİMUM) AĞIRLIK: Tasarlanan ürünün görsel ve kullanım açısından en uygun ortalama ağırlığını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

MİKRON (KUYUMCULUK): Kalınlık ölçüsünü (1/100 mm),

MİKRON DÜZEYİ: Kuyumculukta temel alınan bir milimetrenin yüzde bir ölçü birimini,

MODEL MUM: Tasarlanan modele göre kullanılan ısıya duyarlı(yazlık-kışlık) uygun mumu,

MONTÜR: Modelin metal formundaki sade halini,

MÜCEVHERAT: Kuyumculukta değerli metal ve taşlar kullanılarak tasarlanarak elde edilen ürünleri,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

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

ŞALOMA: Yanıcı gaz kullanılarak yapılan kaynakta kullanılan alev başlığını,

SADE (MONTÜR) : Metal ve metal alaşımlar ile döküm yoluyla ve/veya elde işlenerek son şekli verilmiş ve henüz üzerinde herhangi bir işlem (mıhlama ve benzeri) yapılmamış, taşsız ürünü,

SERTLEŐTİRME: Metal üzerinde işlem yapmak ve kullanılabilirliğini sağlamak için (ısıll işlem ya da alaşım) mekanik yöntemlerle yapılan uygulamayı,

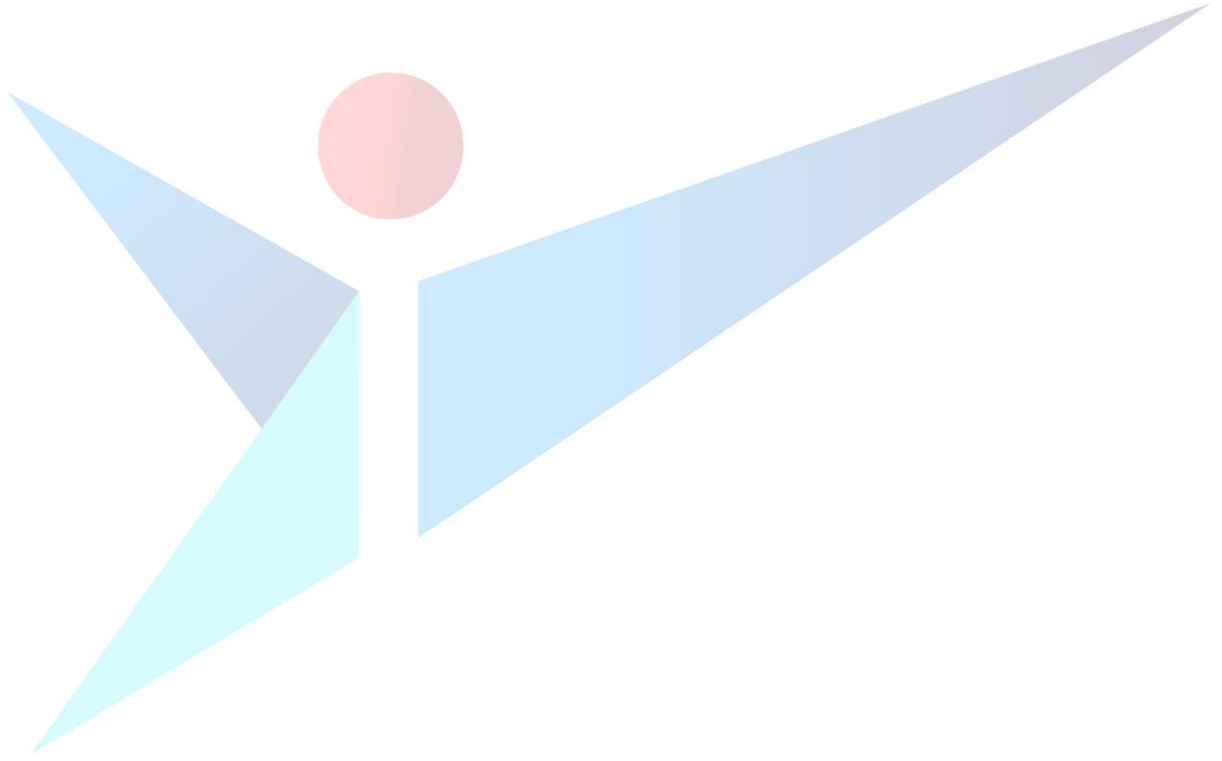
TAVLAMA: Isıl işlem gereklerini yerine getirmek amacıyla yapılan ısıtma işlemini,

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

TAŐ YUVASI: Montür üzerindeki taŐı sabitleyen metali,

TIRNAK: Montür üzerindeki taŐı sabitleyen metal parçasını,

TOHUM (ŐARNEL): Montür üzerinde taŐın sabitlendiği silindirik taŐ yuvasını, ifade eder.



SADEKAR (KUYUMCULUK) ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Sadekar (Kuyumculuk)
2	REFERANS KODU	22UY00..-5
3	SEVİYE	5
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	7313 (Mücevher ve değerli metaller ile ilgili işlerde çalışanlar, kuyumcu-altın ve gümüş işleme)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Sadekar (Kuyumculuk) (Seviye 5) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda verimliliğin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART (LAR)I	17UMS0645 -5 Sadekar (Kuyumculuk) (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART (LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	22UY...-5/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, Kalite ile İş Organizasyonu Uygulamaları 22UY...-5/A2: Sade Yapım Uygulamaları
	11-b) Seçmeli Birimler	-
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri	
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>Sadekar (Kuyumculuk) (Seviye 5) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performans dayalı sınavları her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor</p>

olması gerekmektedir.

13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:

- Üniversitelerin ilgili fakültelerinin kuyumculuk, gemoloji, takı tasarımı, mücevher tasarımı, uygulamalı takı teknolojisi ile mücevherat mühendisliği, metalurji mühendisliği lisans bölümlerinden mezun olmak ve “kuyumculuk” hizmetleri alanında en az beş (5) yıl deneyime sahip olmak
- Üniversitelerin ilgili fakültelerinin kuyumculuk, gemoloji, takı tasarımı, mücevher tasarımı, uygulamalı takı teknolojisi ile mücevherat mühendisliği lisans bölümlerinden mezun olmak ve “kuyumculuk” hizmetleri alanında en az beş (5) yıl eğitmen, öğretim görevlisi olarak görev yapmış
-
- Meslek Yüksek Okulu kuyumculuk ve benzeri bölümlerinden mezun olmak ve en az yedi (7) yıl “kuyumculuk” hizmetleri alanında görev almış olmak
- En az lise mezunu (meslek lisesi ile mesleki eğitim merkezi) olup “kuyumculuk” hizmetleri alanında en az on (10) yıl fiili görev yapmış ve en az beş (5) yıl “Sadekar” olarak çalışmış olmak

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart (lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.

14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	5 yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur. a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, ve benzeri) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performansa dayalı sınavlardan başarılı olmak. Bu şartlardan en az birini yerine getiren adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	-
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	İstanbul Ticaret Odası (İTO)
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi

**22UY...-5/A1: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, KALITE İLE İŞ
ORGANİZASYONU UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, Kalite ile İş Organizasyonu Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-5/A1
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
17UMS0645 -5 Sadekar (Kuyumculuk) (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: Çalışma süreçlerinde ve alanlarında uygulanması gereken İSG ve çevre koruma önlemlerini açıklar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Çalışma alanlarında ve süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2: Acil durumlara uygun davranış ve önlemlerini ayırt eder. 1.3: Çalışma ortamında atık tasnifi ve bertarafına yönelik yöntemleri açıklar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: Çalışma süreçlerinde iş organizasyonu, ortam hazırlığı ve kalite gerekliliklerini açıklar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Çalışma ortamında yürütülen işleri açıklar. 2.2: Metal takibi, malzeme temini ve çalışma ortamı düzenlemelerini açıklar. 2.3: Makine, ekipman ve aletlerin bakım ve onarım işlemlerini açıklar. 2.4: Çalışmaların kalitesi ve doğrulanması ma işlemlerine yönelik uygun davranışları açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Teorik Sınav: A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az yirmi (20) soruluk, her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. (T1) Teorik sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için asgari (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
-		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İstanbul Ticaret Odası (İTO)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1 Çalışma süreçlerinde iş sağlığı güvenliği, acil durum ve çevre koruma gereklilikleri

- 1.1. Çalışma ortamlarında oluşabilecek olası tehlike, risk ve ramak kala olaylar
- 1.2. İşyerindeki makine araç ve gereçler ve ilgili donanımların sağlık ve güvenlik işaretleri
- 1.3. Çalışma ortamındaki risklere uygun kullanılacak KKD'ler
- 1.4. İş ortamlarında kullanılan uyarı levhaları ve anlamları
- 1.5. İş ortamlarının özelliklerine ve acil durum planına uygun önlemler
- 1.6. Sade üretimi uygulamalarında olası çevre tehlike ve risklerinin tespiti
- 1.7. Sade üretimi uygulamalarında kullanılan kimyasallar
- 1.8. Sade üretimi uygulamalarında ortaya çıkan atıkların tasnifi ve sınıflandırılması
- 1.9. Sade üretimi uygulamalarında ortaya çıkan atık malzemelerin (kimyasallar, kontrolü vb.) bertarafı

2 Çalışma süreçlerinde iş organizasyonu, ortam hazırlığı ve kalite gereklilikleri

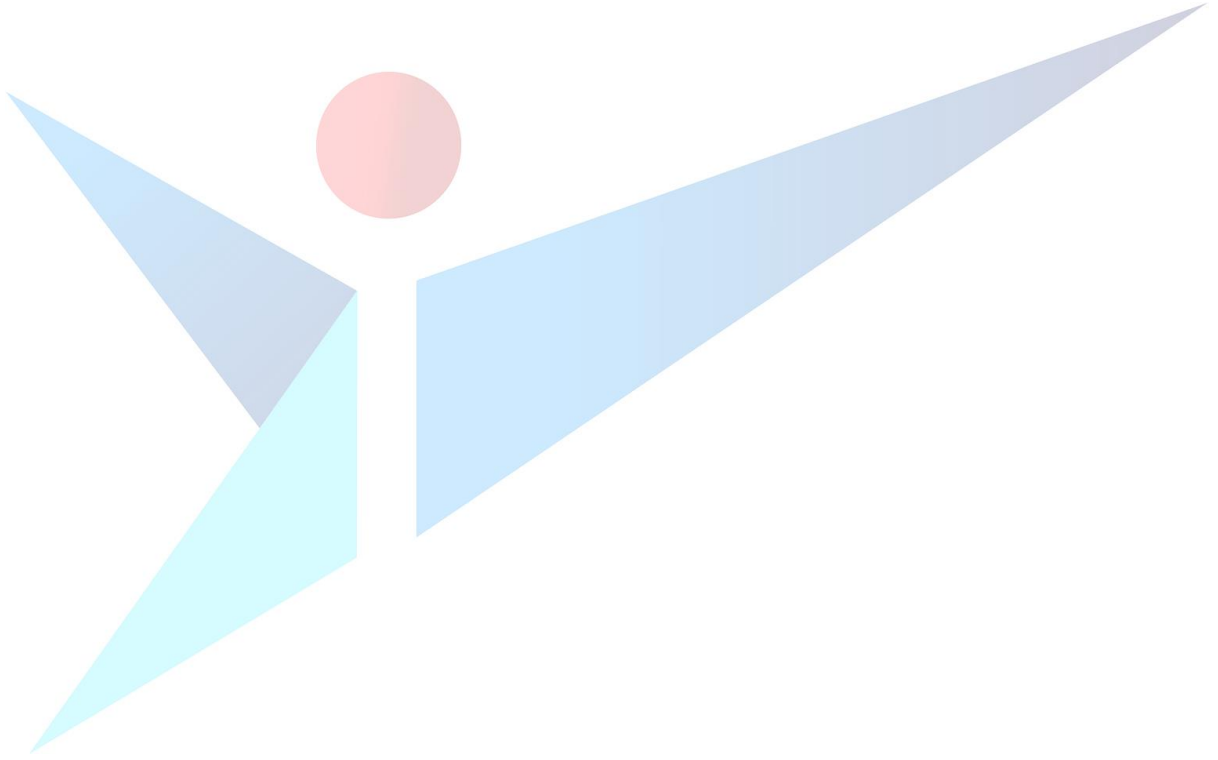
- 2.1. Sade üretimde yürütülen iş süreçleri prosedürü
- 2.2. Sade üretimi tamamlanan siparişlerin/ürünlerin teslim prosedürleri
- 2.3. İmalat sürecine ilişkin kayıt türleri ve prosedürleri
- 2.4. Metalin imalat işlem noktaları arasındaki transfer işlemleri
- 2.5. Metalin iş başı, iş bitimi ve transfer aşamalarında ürünün cins ve türlerine göre sayım ve ağırlıkları
- 2.6. Gramaj ölçümlerine dair bilgilerin kaydı
- 2.7. Sipariş kapsamında kullanılan temel malzemeler
- 2.8. Çalışma alanlarının ve ekipmanların periyodik temizlik işlemleri
- 2.9. Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler
- 2.10. Çalışma sahasının ortam ve çalışma şartlarının uygunluğu
- 2.11. Sade üretimde kullanılan kalıpların bozulmasını, paslanmasını önlemeye yönelik temizleme ve yağlama işlemleri
- 2.12. Sade üretimde kullanılan makine alet ve ekipmanların ve cihazlarının koruyucu bakım işlemleri
- 2.13. Kaynak hortumlarındaki bozulmaların değişim işlemleri
- 2.14. Çalışma tezgâhının hazırlık ve temizlik işlemleri
- 2.15. Üretim hatalarının kök nedenleri (Pres, tezgâh, kalıp hataları vb.)
- 2.16. Üretim süreçlerinde belirlenmiş kalite kontrolleri
- 2.17. İş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik önlemler

EK A.1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma ortamlarında kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemediği tehlike, risk ve ramak kala olayları açıklar.	A.1.1, A.1.6	1.1	T1
BG.2	İş ortamlarının özelliklerine uygun alınacak fiziki (kapalı, gürültülü, gazlı ve tozlu, yanıcı, yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışma vb.) önlemleri açıklar.	A.1.5	1.1	T1
BG.3	İş ortamlarının özelliklerine uygun olması gereken kişisel İSG önlemlerini açıklar.	A.1.2-3	1.1	T1
BG.4	Çalışılacak alanda kullanılan uyarı levhalarının özelliklerini açıklar.	A.1.4 A.1.8	1.1	T1
BG.5	Sade üretim hazırlık ve uygulamalarında kullanılan kimyasal, ısı işlem, makine ekipman kullanımından kaynaklanan riskleri açıklar.	A.2.1	1.1	T1
BG.6	Çalışma ortamında karşılaşılabilecek acil durumların neler olduğunu açıklar.	A.1.7	1.2	T1
BG.7	Çalışma ortamında acil durumlarla karşılaştığında ne yapması gerektiğini açıklar.	A.1.9	1.2	T1
BG.8	Sade üretim süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifi ve bertarafına yönelik işlemleri açıklar.	A.2.2-3	1.3	T1
BG.9	Ayrıştırılan yağ, asit, kaplama suları, cila ramatı, ve benzeri kimyasalların geri dönüşümüne yönelik teslim işlemlerini açıklar.	A.2.4 A.2.6	1.3	T1
BG.10	Cihaz ve sistemlerin (cila motoru, freze motoru, presler, kaynak, yıkama ve boşaltma makineleri istim vb.) bakım ve çalışırılık kontrollerini açıklar.	A.2.3	2.1	T1
BG.11	Sade üretim hazırlık, işlem ve siparişlerin/ürünlerin teslim süreçlerinde yürütülen işleri açıklar.	B.1.1-3 B.4.1-3	2.1	T1
BG.12	Metalin imalat ile işlem noktaları arasındaki transferini açıklar.	B.2.1	2.2	T1
BG.13	Metalin iş başı, iş bitimi ve transfer aşamalarında ürünün cins ve türlerine göre sayım ve ağırlıklarını açıklar.	B.2.1	2.2	T1
BG.14	Çalışma ortamının ve çalışma tezgâhının hazırlık ve temizlik işlemlerini açıklar.	B.3.1-2, E.1.6	2.2	T1
BG.15	Sade üretimde kullanılan ekipman ve aletlerin kullanım amaçlarını açıklar.	E.1.1-2	2.3	T1
BG.16	Sade üretimde kullanılan ekipman ve aletlerin temizleme işlemlerini açıklar.	E.1.3, E.1.7, E.2.1-2	2.3	T1
BG.17	Kaynak hortumlarındaki bozulmaların değişim işlemlerini açıklar.	E.1.5	2.3	T1
BG.18	Sade üretim sürecine ilişkin kayıt türleri ve prosedürlerini açıklar.	B.1.4 B.2.2	2.4	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.19	İşletme kaynaklarını (malzeme, enerji ve benzeri) verimli kullanmanın önemini açıklar.	A.2.5	2.4	T1
BG.20	Üretim süreçlerinde belirlenmiş kalite kontrollerini açıklar.	A.3.1-4	2.4	T1



22UY...-5/A2: SADE YAPIM UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Sade Yapım Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-5/A2
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0645 -5 Sadekar (Kuyumculuk) (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Sade hazırlık çalışmalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Sade için ön hazırlık işlemlerini yapar. 1.2: Mumdan model sade geliştirir.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Sade yapım uygulamalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Sade için metal hazırlar. 2.2: Metalden model sade geliştirir.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Sade yapım uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygular.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 3.1: Çalışmalarını iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun şekilde yürütür. 3.2: Çalışmalarını çevre koruma kurallarına uygun şekilde yürütür. 3.3: Çalışmalarını kalite kurallarına uygun şekilde yürütür.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Teorik Sınav: A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az yirmi (20) soruluk, her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. (T1) Teorik sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için asgari (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Performansa Dayalı Sınav (P1): Performans sınavı Ek A2-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir.		

Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir. .

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İstanbul Ticaret Odası (İTO)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Sade hazırlık çalışmaları

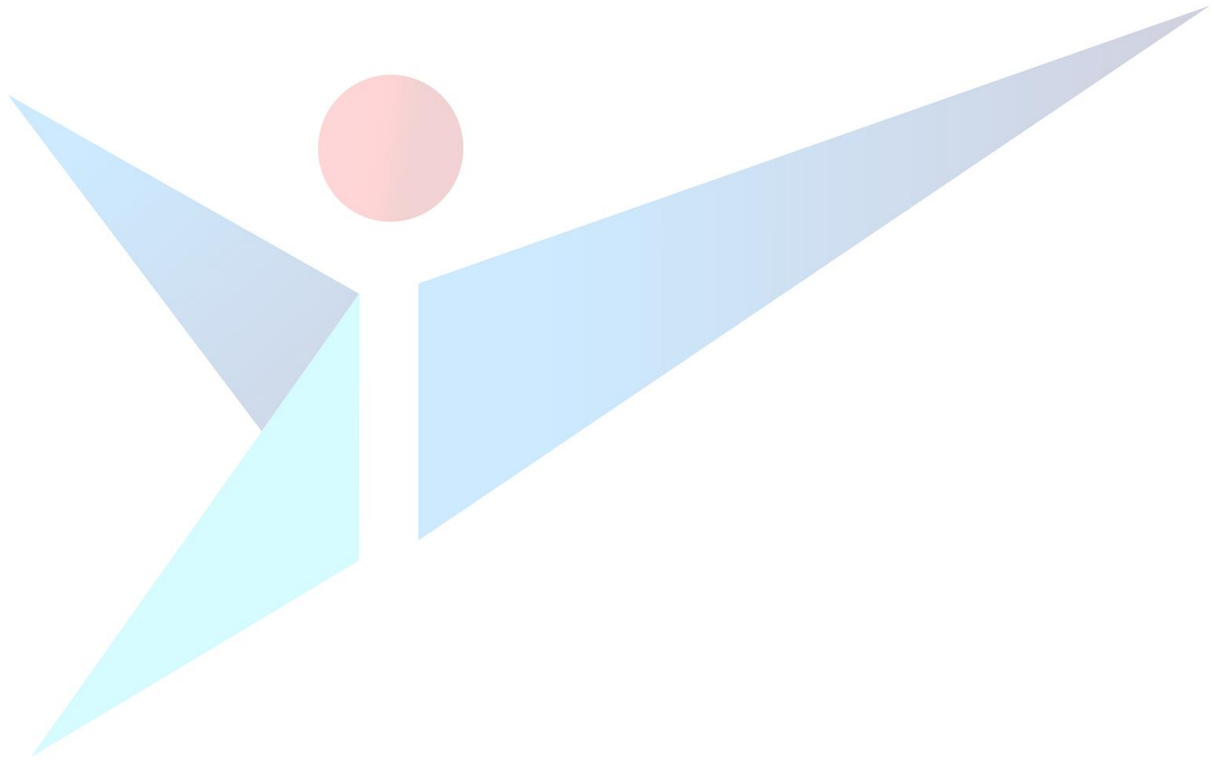
- 1.1. Sade yapılacak ürünün yapım aşamaları
- 1.2. Sade yapılacak ürünün yapım aşamalarında kullanılan materyaller
- 1.3. Sade üretiminde kullanılan el aletleri ve özellikleri
- 1.4. Sade yapılacak tasarımın teknik boyutları
- 1.5. Sade yapılacak ürün için kullanılan maden/metaller
- 1.6. Tasarımı yapılan ürün için (optimum) ağırlıklar
- 1.7. Alışımında kullanılan metal bileşen türleri
- 1.8. Metal alışımların özellikleri
- 1.9. Metal alışımlarının ergitilme süreci
- 1.10. İstenilen formda hazırlanan metalin haddeleme süreçleri
- 1.11. Mum özellikleri
- 1.12. Mum model yapılacak ürün için uygun formlar
- 1.13. Mum model için uygun alet ve ekipmanlar

2. Sade yapım uygulamaları

- 2.1. Mamule şekil verme ve doku işlemleri
- 2.2. Metalin yüzeyini şekillendirme süreçleri
- 2.3. Metalin yüzeyini şekillendirme süreçlerinde kullanılan alet ve araçlar
- 2.4. Şekillendirilen ürün parçalarını birleştirme teknikleri
- 2.5. Birleştirilen taslak ürünün ağartma işlemleri
- 2.6. Birleştirilen taslak ürünün tesviye işlemleri
- 2.7. Ana kalıbın hazırlanma süreçleri
- 2.8. Dökümü yapılacak mumun ağırlığını belirleme
- 2.9. Mum modelin yüzey temizleme işlemleri
- 2.10. Koçana uygun yer belirleme parametreleri
- 2.11. Koçanın uygun özelliklere göre birleştirme parametreleri

3. Sade yapımı uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gereklilikleri

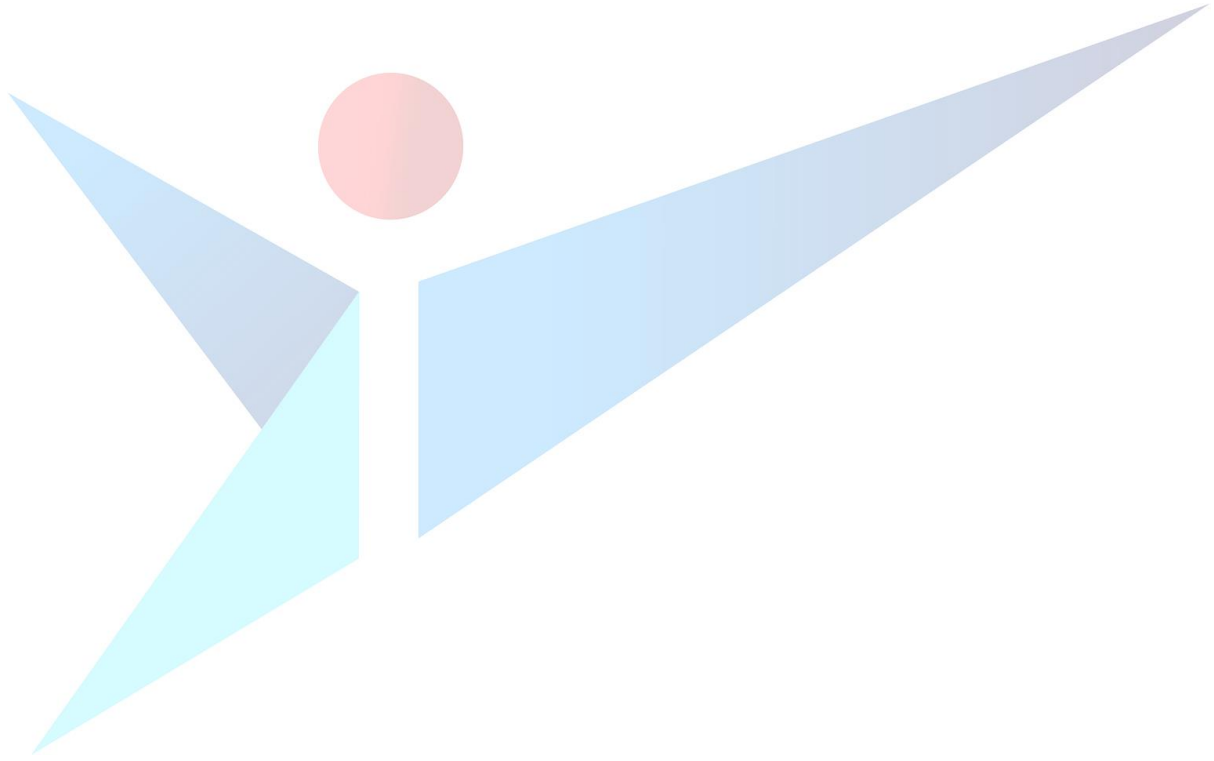
- 3.1. İşleme göre kullanılması gereken KKD (Gözlük, maske, önlük vb.)'ler
- 3.2. İşleme göre alınması gereken İSG önlemleri
- 3.3. Sade yapımı uygulamalarında ortaya çıkan atıkların ve kimyasalların bertarafı
- 3.4. Sade yapımı uygulamalarında uyulması gereken kalite gereklilikleri



EK A.2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Sade yapılacak ürünün yapım aşamalarında kullanacağı materyali (mum, metal ve benzeri) açıklar.	C.1.3	1.1	T1
BG.2	Sade üretiminde kullanılacak el aletlerini ürün model özelliklerine göre ayırt eder.	C.1.4, C.3.4	1.1	T1
BG.3	Sade yapılacak tasarımın teknik boyutlarını açıklar.	C.1.2- C.1.1	1.1	T1
BG.4	Üründe kullanacağı mum özelliklerini açıklar.	C.3.1	1.2	T1
BG.5	Mum model yapılacak ürün için uygun formları açıklar.	C.3.2- C.3.3	1.2	T1
BG.6	Dökümü yapılacak mumun ağırlığını belirlemenin önemini açıklar.	D.2.2	1.2	T1
BG.7	Mum modelin yüzey temizleme işlemleri ile döküme uygunluğu açıklar.	D.2.5	1.2	T1
BG.8	Sade yapılacak ürün için kullanılan maden/metal alaşım bileşenlerini ayırt eder.	C.2.1, C.2.3	2.1	T1
BG.9	Tasarımı yapılan ürün için optimum ağırlığı açıklar.	C.2.2	2.1	T1
BG.10	Ağırlığı belirlenen metal alaşımların özelliklerini açıklar.	C.2.4	2.1	T1
BG.11	Hazırlanan metal alaşımlarının ergitilerek istenilen formda döküm işlemlerini açıklar.	C.2.5	2.1	T1
BG.12	İstenilen formda hazırlanan metalin haddeleme süreçlerini açıklar.	C.2.6	2.2	T1
BG.13	Ocakta dökülen ve belli bir forma getirilen mamule şekil verme ve doku işlemlerini açıklar.	D.1.1	2.2	T1
BG.14	Metalin yüzeyine şekillendirme süreçlerinde kullandığı alet ve araçları ayırt eder.	D.1.1	2.2	T1
BG.15	Şekillendirme işlemi yapılan ürün parçalarını birleştirme tekniklerini açıklar.	D.1.2	2.2	T1
BG.16	Birleştirilen taslak ürünün ağartma işlemlerini açıklar.	D.1.3	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.17	Birleştirilen taslak ürünün tesviye işlemlerini açıklar.	D.1.4	2.2	T1
BG.18	Üretimi yapılacak tasarımı işleyerek ana kalıbın hazırlanma süreçlerini açıklar.	D.2.1	2.2	T1
BG.19	Tasarımın özelliğine ve boyutuna göre koçanın uygun yer belirleme parametrelerini açıklar.	D.2.3	2.2	T1
BG.20	Koçanın uygun özelliklere göre birleştirme parametreleri ile transfer koşullarını açıklar.	D.2.4	2.2	T1



b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Sade yapılacak ürünün yapım aşamalarını (mum, metal ve benzeri) siparişe göre belirler.	C.1.3	1.1	P1
BY.2	Sade üretiminde kullanılacak ekipman (spiral motor, mikro torna tesviye) ve el aletlerini (pense ve eye çeşitleri, çelik pergel vb) ürün model özelliklerine göre kullanır.	C.1.4	1.1	P1
BY.3	Sade yapılacak tasarımın teknik boyut ve detaylarını analiz eder.	C.1.2	1.1	P1
*BY.4	Sade yapılacak ürün için bire bir ölçüde (metal/mum) örnek tasarımı seçer.	C.1.1	1.1	P1
BY.5	Mum model yapılacak ürün için uygun formu (yüzük, bilezik ve benzeri) belirler.	C.3.2	1.2	P1
BY.6	Mum model yapılacak ürün için uygun ölçüyü (boyutlarını) üretilebilirlik ölçütlerine ve özelliklerine göre belirler.	C.3.3	1.2	P1
BY.7	Mum model için uygun alet ve ekipmanı (mum egesi, havya ve benzeri) belirler.	C.3.4	1.2	P1
*BY.8	Üretimi yapılacak tasarımı mumun üzerinde çeşitli tekniklerle şekil ve doku vermek amacıyla (mumu yontarak ve yığarak, vb.) işleyerek ana kalıbı hazırlar.	D.2.1	1.2	P1
*BY.9	Dökümü yapılacak mumun ağırlığını, istenilen metalin (renk ve ayar) özelliğine göre uygun hale getirir.	D.2.2	1.2	P1
BY.10	Mum modeli uygun tekniklerle yüzey işlemlerini yaparak (cila, çapak alma ve benzeri) döküme hazır hale getirir.	D.2.5	1.2	P1
BY.11	Sade yapılacak ürün için maden/metal (altın, gümüş ve benzeri) belirler.	C.2.1	1.3	P1
BY.12	Tasarımı yapılan ürün için (Sade) ideal (optimum) ağırlığı belirler.	C.2.2	2.1	P1
*BY.13	Alaşımında kullanılacak uygun metal bileşenlerin (gümüş, altın, bakır, vb.) ağırlığını belirler.	C.2.3	2.1	P1
BY.14	Ağırlığı belirlenen metal alaşımlarını özelliklerine göre (ayar, renk, sertlik) hazırlar.	C.2.4	2.1	P1
BY.15	Hazırladığı metal alaşımları ergitilmesi için eritme ocağına gönderir.	C.2.5	2.1	P1
*BY.16	Metali tekniğine göre (bal mumu, tavlama, kimyasal	C.2.6	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
	ağartma ve benzeri) önceden belirlenen ölçülerde (mikron düzeyinde) makine ve aletlerden geçirek (haddeleme) sade yapımına hazırlar.			
BY.17	Hazırlanan metalin son temizlik işlemlerini tekniğine göre yapar.	C.2.7	2.1	P1
*BY.18	Ocakta dökülen ve belli bir forma getirilen mamule parça ve/veya parçalarına uygun olarak ajur, delme, kesme ve benzeri yapım tekniklerini kullanarak metale şeklini verir.	D.1.1	2.2	P1
BY.19	Metalin yüzeyine uygun aletlerle (heşte, fisür, topbaş vb.) tasarıma uygun şekillendirme ve doku işlemini yapar.	D.1.1	2.2	P1
BY.20	Şekillendirme işlemi yapılan ürün parçalarını uygun tekniklerle (kaynak, perçin, lazer ve benzeri) birleştirir.	D.1.2	2.2	P1
*BY.21	Birleştirilen taslak ürünün ağartma (kimyasal ve benzeri) işlemlerini yapar.	D.1.3	2.2	P1
*BY.22	Birleştirilen taslak ürünün tesviye (eğ, zımpara ve benzeri) işlemlerini yaparak cilaya hazırlar.	D.1.4	2.2	P1
BY.23	Tasarımın özelliğine ve boyutuna göre koçanın uygun yerini belirler.	D.2.3	2.2	P1
BY.24	Uygun özelliklere göre hazırlanan koçanları uygun yerleri ile birleştirir.	D.2.4	2.2	P1
BY.25	Birleştirilen ürünün uygun koşullarda transferini sağlar.	D.2.4	2.2	P1
BY.26	Çalışmalara başlamadan önce İSG önlemlerini alır.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.27	Çalışmalarını KKD ve fiziki önlemleri olarak gerçekleştirir.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.28	Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemini yapar.	A.2.1-3	3.2	P1
BY.29	İş ortamı ile makine ve cihazlardaki geri kazanılabilir metal (ler)in toplama ve muhafazasına yönelik belirlenen önlemleri uygular.	A.1.2 A.1.4-5 A.2.5	3.2	P1
BY.30	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasının takip ve kontrolünü yapar.	A.1.2 A.1.4-5 A.2.3	3.3	P1
BY.31	Çalışmalarını kalite kriterlerine uygun şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-4	3.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ**EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
UY Çalışma Grubu Görevlileri			
1	Recep DAYIOĞLU	Yüksek lisans	<ul style="list-style-type: none"> 15 yıl Mesleki Eğitim deneyimi
2	Erhan HOŞHANLI	Lisans mezunu	<ul style="list-style-type: none"> İTO Kuyumcular Odası Başkanı 1976 yılından itibaren kuyumculuk mesleği ile yöneticilik ve işletmecilik deneyimi
3	Selcen AVCI	Gazi Ün. Eğt. Bil. Ens. Yüksek Lisans, 1998	<ul style="list-style-type: none"> Moderatör, EDUSER, 13 yıl (UMS-UY Eğitimlik ve Moderatörlük olarak)
4	S. Sedat TÜRKERİ	Ankara Üniversitesi Eğ.Bil.Fak. Yüksek Lisans. 1995	<ul style="list-style-type: none"> Moderatör, EDUSER, 5 yıl (UMS-UY Eğitimlik ve Moderatörlük olarak)
Teknik Çalışma Grubu Üyeleri (Meslek Uzmanları)			
5	Oğuz ÖZDEMİR	ODTÜ, İşletme, Yüksek lisans 1976	<ul style="list-style-type: none"> 1973 yılından itibaren farklı sektörlerde yöneticilik, 1989 yılından itibaren de sadece kuyumculuk sektöründe Yöneticilik ve danışmanlık deneyimi. 2011 yılından beri Mücevher İhracatçıları Birliği Kuyumculuk Sektör Danışmanı.
6	Öğr. Gör. Mustafa Naci TOP	Mersin Üniversitesi Takı Tekn. ve Tasarım Y.O (Lisans) Marmara Üniversitesi Metalurji ve Malz. Mühendisliği (Yüksek lisans)	<ul style="list-style-type: none"> 2004 yılından beri Sektör deneyimi 2012 yılından itibaren Öğretim Görevlisi olarak Marmara Üniversitesinde halen çalışmakta.
7	Öğr. Gör. Mehmet Resül TOKA	Marmara Üniversitesi Takı Tekn. ve Tasarım Y.O (Lisans) İstanbul Ticaret Üniversitesi Mücevherat Mühendisliği (Yüksek lisans)	<ul style="list-style-type: none"> 2010 yılından beri Sektör deneyimi Marmara Üniversitesi Öğretim Görevlisi
9	Elanur Guner	Yüksek lisans	2006 yılından itibaren Öğretim Görevlisi olarak Sektör deneyimi
10	Jak Mutlu		
11	Mehmet Dikenel		
12	Hraç ASLANYAN		

*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

1. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmet Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
2. MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
3. MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
4. MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
5. Türkiye İş Kurumu İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı
6. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
7. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
8. Devlet Personel Başkanlığı Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
9. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
10. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
11. Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
12. Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
13. Hak-İş Konfederasyonu Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İş)
14. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
15. Ankara Sanayi Odası (ASO)
16. Ankara Ticaret Odası (ATO)
17. Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
18. İstanbul Ticaret Üniversitesi Mücevherat Mühendisliği Bölümü
19. Mücevher İhracatçıları Birliği
20. İstanbul Kuyumcu Esnaf ve Sanatkarlar Odası
21. İzmir Kuyumcular ve Sarraflar Esnaf Ve Sanatkarlar Odası
22. Adana Kuyumcular Esnaf ve Sanatkarlar Odası
23. Kahramanmaraş Kuyumcular Odası
24. Trabzon Kuyumcular ve Saatçiler Odası
25. Mersin Kuyumcular Esnaf Odası

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Hatice SAĞLAM	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Mehmet BAL	Milli Eğitim Bakanlığı
Rıza ALAGÖZ	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Çağatay KESTİR	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Oktay Osman ŞEKERCİ	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Dr. Öğr. Ramazan ÇITAK	Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Serpil ÇİMEN	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Sabit YELKOVAN	Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Safiye CEYLAN	Türkiye İhracatçılar Meclisi
Mahsun TURAN	Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Rıdvan GÜNAY	Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Furkan KOYUNCU	Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Yiğit TİRKEŞ	Mesleki Yeterlilik Kurumu

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Adem CEYLAN,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK,	Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Dr. Recep ALTIN	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN	Üye (Kamu Kurumu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)