



OBJE İMALATÇISI (KUYUMCULUK)

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 00

REFERANS KODU

GİRİŞ

Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) 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,

AJUR: Obje imalatında kullanılan levhaların üzerine yapılan dantel şeklinde oluşturulmuş desen ya da motifi,

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

ÇAMSAKIZI: Kakma işlemlerinde kullanılan bir tür doğal ağaç reçinesini,

DERECE: Kum dökümde, döküm kumunun/toprağının kalıplandığı kızıl çerçeveyi,

DÖKÜM KUMU/TOPRAĞI: işlemlerden geçirilerek kum dökümüne uygun hale getirilmiş sarı toprağı,

DÖKÜM PARAMETRELERİ: Gümüşün ergitilmesi için uygun ısı değerlerini,

GONDOL: Kayık (Gondol) şeklindeki dekoratif kâse veya eşyayı,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

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,

KORDON MAKARASI: Sıvama işleminde metal kenarının kıvrılmasında kullanılan aleti,

MAZGALA: Sıvama işleminin yapılmasında kullanılan bir el aleti türünü,

MİKRON: Kalınlık ölçüsünü (1/100 mm),

MUM AĞACI: Obje aksesuarlarının dizildiği mum çubukları,

OBJE: Gümüşten imal edilen şamdan, gondol, kâse, ayna, çay ve yemek takımları, vb. gibi ev eşyaları ile dekoratif eşyaları

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/ŞALÜMO: Gaz kaynağında kullanılan alev başlığını,

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

TESVİYE: Aşındırarak yüzeyi düzeltme tekniğini,

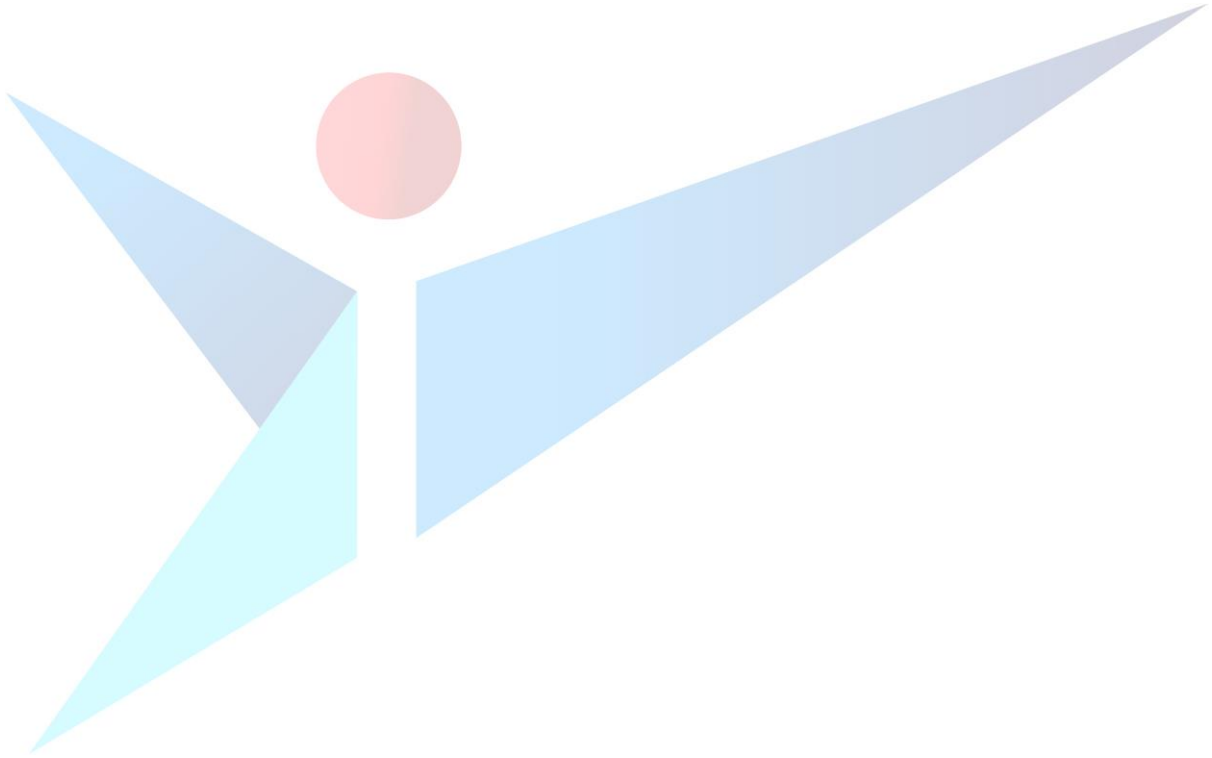
ifade eder.

OBJE İMALATÇISI (KUYUMCULUK) ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Obje İmalatçısı (Kuyumculuk)
2	REFERANS KODU	22UY00..-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	7313 (Mücevher ve değerli metaller ile ilgili işlerde çalışanlar, altın, gümüş işleme)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) 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	17UMS0644-4 Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART (LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	22UY...-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, Kalite ile İş Organizasyonu Uygulamaları
	11-b) Seçmeli Birimler	22UY...-4/B1: Obje Yarı Mamul Uygulamaları 22UY...-4/B2: Obje Şekillendirme Uygulamaları 22UY...-4/B3: Obje İşleme Uygulamaları 22UY...-4/B4: Obje Cilalama Uygulamaları 22UY...-4/B5: Obje Yıldızlama Uygulamaları
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri	Alternatif 1: A1+B1 Alternatif 2: A1+B2 Alternatif 3: A1+B3 Alternatif 4: A1+B4 Alternatif 5: A1+B5

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
		<p>Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) 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 performansa 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 olması gerekmektedir.</p>
13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ	
		<p>Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 “Obje İmalatçısı” veya yönetici olarak çalışmış olmak <p>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.</p>
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	<p>5 yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur.</p> <p>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,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performansa dayalı sınavlardan başarılı olmak.</p> <p>Bu şartlardan en az birini yerine getiren adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>

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...-4/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...-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
17UMS0644-4 Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) 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 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’ine 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 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 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. Obje imalatı uygulamalarında olası çevre tehlike ve risklerinin tespiti
- 1.7. Obje imalatı uygulamalarında kullanılan kimyasallar
- 1.8. Obje imalatı uygulamalarında ortaya çıkan atıkların tasnifi ve sınıflandırılması
- 1.9. Obje imalatı uygulamalarında ortaya çıkan atık malzemelerin (kimyasallar, kontrolü vb.) bertarafı

2 Çalışma süreçlerinde iş organizasyonu, ortam hazırlığı ve kalite gereklilikleri

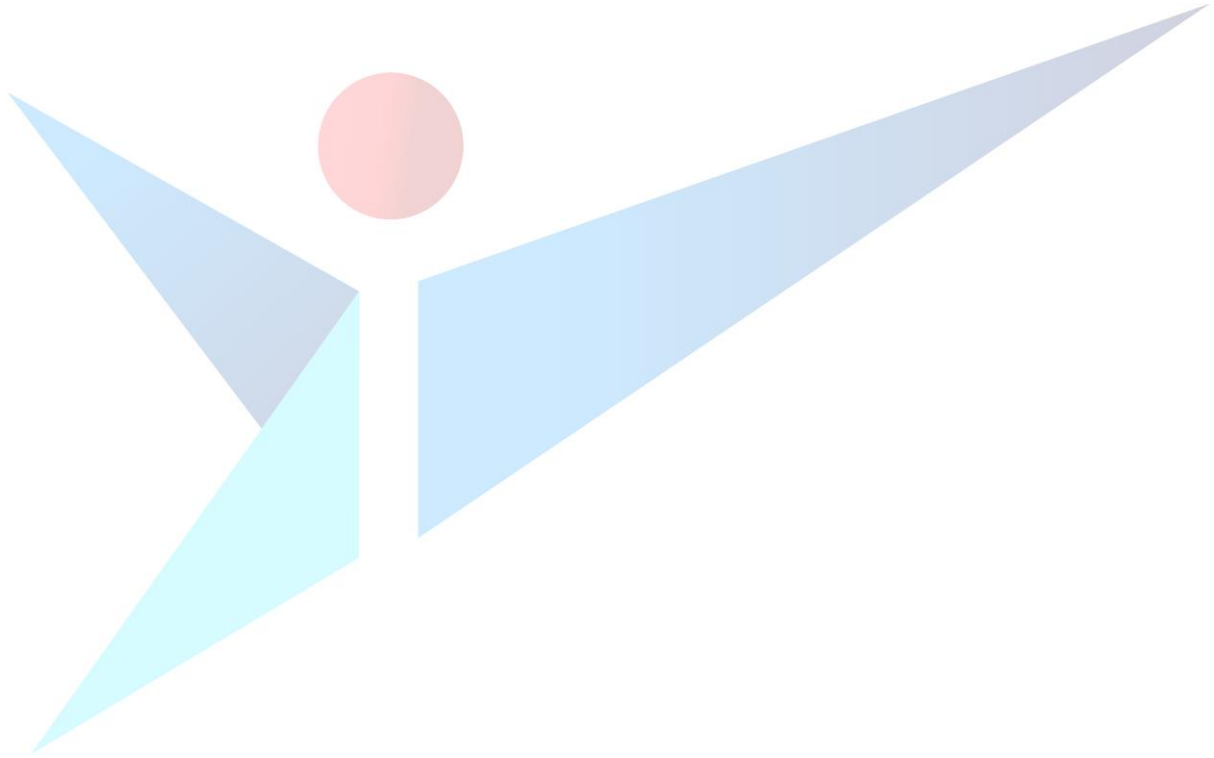
- 2.1. Obje imalatında yürütülen iş süreçleri prosedürü
- 2.2. Obje imalatında tamamlanan siparişlerin/ürünlerin teslim prosedürleri
- 2.3. İmalat sürecine ilişkin kayıt türleri ve prosedürleri
- 2.4. Metalin imalat işlem noktaları arasındaki transfer işlemleri
- 2.5. Metalin iş başı, iş bitimi ve transfer 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. Obje imalatında kullanılan kalıpların bozulmasını, paslanmasını önlemeye yönelik temizleme ve yağlama işlemleri
- 2.12. Obje imalatında 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	Obje imalatı hazırlık ve uygulamalarında kullanılan kimyasal, ısıl 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	Obje imalatı 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	Obje imalatı 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	Obje imalatında kullanılan kalıpların bozulmasını, paslanmasını önlemeye yönelik temizleme ve yağlama işlemlerini açıklar.	E.1.1- E.1.2	2.3	T1
BG.16	Obje imalatında kullanılan makine alet ve ekipmanların ve cihazlarının koruyucu bakım ve temizlik işlemlerinin açıklar.	E.1.3, E.1.7, A.2.3, E.2.1-2	2.3	T1
BG.17	Kaynak hortumlarındaki bozulmaların değişim işlemlerini açıklar.	E.1.5	2.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.18	Obje imalatı sürecine ilişkin kayıt türleri ve prosedürlerini açıklar.	B.1.4 B.2.2	2.4	T1
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...-4/B1: OBJE YARI MAMUL UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Obj e Yarı Mamul Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-4/B1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0644-4 Obj e İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Obj e yarı mamul uygulamaları hazırlık işlemlerini yapar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Metallerin gramaj takibini yapar. 1.2: Üretim aletlerini kullanıma hazırlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Obj e yarı mamul uygulamalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Astar/levha ve tel üretim çalışmalarını yapar. 2.2: Tek boyutlu kum döküm işlemlerini gerçekleştirir. 2.3: Çok boyutlu hassas döküm işlemlerini gerçekleştirir.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Obj e imalat 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: B1 birimine yönelik teorik sınav Ek B1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az yirmi sekiz (28) soruluk, her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. (T1) Teorik sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi 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 B1-2) ölçmelidir.
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	

Performansa Dayalı Sınav (P1): Performans sınavı Ek B1-2’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 B1-2) 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 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 B1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Obje yarı mamul uygulamaları hazırlık işlemleri

- 1.1. Metalin iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemleri
- 1.2. Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm teknikleri
- 1.3. Gramaj ölçümlerine dair bilgilerin prosedüre göre kayıt işlemleri
- 1.4. Obje yarı mamul uygulamalarında kullanılan makina ve ekipmanlar
- 1.5. Obje yarı mamul uygulamalarında kullanılan alet ve araçlar

2. Obje yarı mamul uygulamaları

- 2.1. Astar/telin metal ayarını hazırlama süreçleri
- 2.2. Metal alaşımı ergitme işlemleri
- 2.3. Ergimiş metali plaka veya tel derecesine dökerek astar/teli elde etme süreçleri
- 2.4. Tel/astara ısı işlem uygulamaları
- 2.5. Astarı/telin uygun mikron kalınlığına getirme işlemleri
- 2.6. Astar/telin tekrar ayarının analiz ve doğrulama süreçleri
- 2.7. Döküm toprağını nemlendirme ve dinlendirme işlemleri
- 2.8. Kumun kalıba hazırlanması süreçleri
- 2.9. Kum döküm derecesinin yerleştirme aşamaları
- 2.10. Derecelerdeki kumun sertleştirme(sıkıştırma) işlemleri
- 2.11. Külleme ve isleme işlemleri
- 2.12. Derecelerin kenetlenme ve mengeleme işlemleri
- 2.13. Derecelerden döküm işlemleri
- 2.14. Döküm sonrası ürünü ayırma teknikleri
- 2.15. Dereceden çıkan kum değerlendirme süreçleri
- 2.16. Obje aksesuarlarının kauçuk kalıplarının hazırlık işlemleri
- 2.17. Kauçuk kalıpların içerisine mum basma işlemi
- 2.18. Mumların mum ağacına uygun şekilde dizme işlemleri
- 2.19. Mum ağacını fanusa yerleştirme, alçıya alma ve vakumlama işlemleri
- 2.20. Alçı dökülmüş fanusu fırınlayarak kalıp formunu elde etme işlemleri

- 2.21. Ayar kontrolü yapılan metalin döküm süreçleri
 2.22. Metal dökülmüş fanusu döküm makinesinden tekniğine uygun çıkartma ve alçı temizleme işlemleri

3. Obje yarı mamul uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gereklilikleri

- 3.1. Çalışma ortamındaki işlere uygun alınacak İSG önlemleri
 3.2. Çalışma ortamındaki işlere uygun kullanılacak KKD'ler
 3.3. Çalışma ortamında kullanılan uyarı levhaları ve anlamları
 3.4. Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemleri
 3.5. Makine ve cihazlardaki geri kazanılabilir metal (ler)in toplama ve muhafazası
 3.6. Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasının takip ve kontrolü
 3.7. Obje yarı mamul uygulama işlemlerinin kalite kriterleri

EK B.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	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemlerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm tekniklerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kayıt işlemlerini açıklar.	B.2.2	1.1	T1
BG.4	Objenin fiziki özelliklerine göre objeyi istenen forma getirmek ve işlemek için ihtiyaç duyulan alet ve araçlar ile bunların gereken biçimsel özelliklerini ayırt eder.	G.1.1	1.2	T1
BG.5	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine uygun işlemleri açıklar.	G.1.2	1.2	T1
BG.6	Çalışılacak ürüne göre, astar/telin metal ayarını istenilen ayara göre hazırlama süreçlerini açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.7	İstenilen ayara göre hazırlanan metal alaşımı ergitme işlemlerini açıklar.	C.1.2	2.1	T1
BG.8	Ergimiş metali plaka veya tel derecesine dökerek astar/teli elde etme süreçlerini açıklar.	C.1.3	2.1	T1
BG.9	Elde edilen tel/astara ısıl işlem uygulamalarında ara tavın önemini açıklar.	C.1.3	2.1	T1
BG.10	Astarı/teli uygun mikron kalınlığına getirme işlemlerinin teknik özelliklerini açıklar.	C.1.4	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.11	Hazırlanan astar/telin tekrar ayarının analiz ve doğrulama süreçlerini açıklar.	C.1.5	2.1	T1
BG.12	Döküm toprağının nemlendirme ve dinlendirme işlemlerini ve süresini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.13	Dinlendirilen kumun kalıba hazırlanması süreçlerini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.14	Hazırladığı kumu döküm derecesinin yerleştirme aşamalarını açıklar.	C.2.2	2.2	T1
BG.15	Derecelerdeki kumun sertleştirme (sıkıştırma) işlemlerini açıklar.	C.2.2	2.2	T1
BG.16	Külleme ve isleme işlemlerini açıklar.	C.2.2	2.2	T1
BG.17	Derecelerin kenetlenme ve mengeleme işlemlerini açıklar.	C.2.3	2.2	T1
BG.18	Derecelerden döküm işlemlerini açıklar.	C.2.4	2.2	T1
BG.19	Döküm sonrası yeterli bekleme süresi tamamlanan ürünü ayırma tekniklerini açıklar.	C.2.4	2.2	T1
BG.20	Dereceden çıkan kum değerlendirme süreçlerini açıklar.	C.2.4	2.2	T1
BG.21	Objenin modeline göre aksesuarların kauçuk kalıpların hazırlık işlemlerini açıklar.	C.3.1	2.3	T1
BG.22	Hazırlanmış kauçuk kalıpların içerisine mum basma işleminin özelliklerini açıklar.	C.3.2	2.3	T1
BG.23	Elde ettiği mumları mum ağacına uygun şekilde dizme işlemlerini açıklar.	C.3.3	2.3	T1
BG.24	Mum ağacını fanusa yerleştirme, alçıya alma ve vakumlama işlemlerini açıklar.	C.3.4	2.3	T1
BG.25	Alçı dökülmüş fanusu fırınlayarak kalıp formunu elde etme işlemlerini açıklar.	C.3.5	2.3	T1
BG.26	Fırınlanan fanusun istenilen süre boyunca dinlendirmenin önemini açıklar.	C.3.5	2.3	T1
BG.27	Ayar kontrolü yapılan metalin döküm süreçlerini açıklar.	C.3.6	2.3	T1
BG.28	İçine metal dökülmüş fanusu döküm makinesinden tekniğine uygun çıkartma ve alçı temizleme işlemlerini açıklar.	C.3.9	2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine (ayar, adet, renk, makyajlı ürünler vb.) göre ayırır.	B.2.1	1.1	P1
*BY.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçümlerini yapar.	B.2.1	1.1	P1
BY.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kaydeder.	B.2.2	1.1	P1
BY.4	Obje imalat uygulamalarında ihtiyaç duyulan alet, araç gereç ve malzemeleri belirler.	G.1.1	1.2	P1
BY.5	Çalışma tezgâh ve ortamının temizliğini yapar.	G.1.1	1.2	P1
BY.6	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine göre (dövme, ısıl işlem, bükme ve benzeri) işe uygun hale getirir.	G.1.2	1.2	P1
BY.7	Çalışılacak ürüne göre, astar/telin metal ayarını istenilen ayara göre hazırlar.	C.1.1	2.1	P1
BY.8	İstenilen ayara göre hazırlanan metal alaşımı ısıl işlem uygulayarak ertirir.	C.1.2	2.1	P1
BY.9	Ergimiş metali plaka veya tel derecesine dökerek astar/teli elde eder.	C.1.3	2.1	P1
BY.10	Elde edilen tel/astara ısıl işlem ve ara tav uygulayarak metalin istenilen yumuşaklıkta kalmasını sağlar.	C.1.3	2.1	P1
BY.11	Astarın/telin yumuşaklığını kontrol altında tutarak, silindirlerden, haddeden geçirerek uygun mikron kalınlığına getirir.	C.1.4	2.1	P1
BY.12	Döküm toprağını nemlendirerek dinlenmeye alır.	C.2.1	2.2	P1
BY.13	Dinlendirilen kumu elekten geçirerek kalıp almaya hazırlar.	C.2.1	2.2	P1
BY.14	Hazırladığı kumu döküm derecesinin birinci yarısına yerleştirir.	C.2.2	2.2	P1
BY.15	Hazırladığı kumu döküm derecesinin ikinci yarısına yerleştirir.	C.2.2	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.16	Derecelerdeki kumu vurarak sertleştirir (sıkıştırma).	C.2.2	2.2	P1
BY.17	İki yarım dereceyi külleme yapar.	C.2.2	2.2	P1
*BY.18	Külleme yapılan dereceyi (gaz yağını yakarak ile) işleme yapar.	C.2.2	2.2	P1
BY.19	Derecelere şekli çıkan aksesuarları çıkararak, iki yarım dereceleri doğru şekilde birleştirerek kenetler.	C.2.3	2.2	P1
*BY.20	Kenetlenen derece/leri mengeneyle alır.	C.2.3	2.2	P1
BY.21	Derecelerde aksesuarların şeklini almış boşluklara ayarlanmış gümüşü dökerek aksesuarları oluşturur.	C.2.4	2.2	P1
BY.22	Yeterli bekleme süresi tamamlanan ürünü dereceden tekniğine ve kalite önlemlerine uyararak ayırır.	C.2.4	2.2	P1
BY.23	Obje aksesuarlarının kauçuk kalıplarını objenin modeline ve tekniğine uygun olarak hazırlar.	C.3.1	2.3	P1
BY.24	Hazırlanmış kauçuk kalıpların içerisine mum basmak suretiyle obje aksesuarlarının mum halini elde eder.	C.3.2	2.3	P1
BY.25	Elde ettiği mumları mum ağacına tekniğine uygun şekilde dizer.	C.3.3	2.3	P1
BY.26	Fanusu mum ağacına yerleştirerek kalan boşluklara alçı döker.	C.3.4	2.3	P1
*BY.27	Alçı sıvı halindeyken vakumlama yaparak hava kabarcıklarını bertaraf eder.	C.3.4	2.3	P1
BY.28	Alçı dökülmüş fanusu fırınlarken sertleştirirken mumun erimesini ayarlayarak kalıp formunu elde eder.	C.3.5	2.3	P1
*BY.29	Fanusu öngörülen süre boyunca (ürün kalınlığına göre) fırında dinlenmeye alır.	C.3.5	2.3	P1
BY.30	Ayar kontrolü yapılan metali döküm makinesinin potasında döküm parametrelerini girerek eritir.	C.3.6	2.3	P1
BY.31	Dökülecek obje fanusunu fırından alıp döküm makinesine yerleştirir.	C.3.7	2.3	P1
BY.32	Uygun eritme noktasına geldiğinde komut vererek	C.3.8	2.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
	döküm işlemini gerçekleştirir.			
BY.33	İçine metal dökülmüş fanusu soğutma süresini gözeterak döküm makinesinden tekniğine uygun bir şekilde çıkartır.	C.3.9	2.3	P1
BY.34	Döküm makinasından çıkartılan ürünün üzerindeki alçı kalıntılarını tekniğine göre temizler.	C.3.9	2.3	P1
BY.35	Çalışmalara başlamadan önce İSG önlemlerini alır.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.36	Çalışmalarını KKD ve fiziki önlemleri alarak gerçekleştirir.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.37	Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemini yapar.	A.2.1-3	3.2	P1
BY.38	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.39	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.40	Çalışmalarını kalite kriterlerine uygun şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-4	3.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

22UY...-4/B2: OBJE ŞEKİLLENDİRME UYGULAMALARI**YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Obj e Şekillendirme Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-4/B2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0644-4 Obj e İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Obj e şekillendirme uygulamaları hazırlık işlemlerini yapar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Metallerin gramaj takibini yapar. 1.2: Üretim aletlerini kullanıma hazırlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Obj e şekillendirme uygulamalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Sıvama işlemlerini yapar. 2.2: Mamule şekil verme işlemlerini gerçekleştirir. 2.3: Döküm tesviye işlemlerini yapar. 2.4: Kaynak işlemlerini yapar. 2.5: Ayna, çerçeve, tarak ve kutuların tamamlama işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Obj e şekillendirme 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: B2 birimine yönelik teorik sınav Ek B2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az otuz (30) soruluk, her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. (T1) Teorik sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim i 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 B2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav	
Performansa Dayalı Sınav (P1): Performans sınavı Ek B2-2’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 B2-2) 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 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 B2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Obje şekillendirme uygulamaları hazırlık işlemleri

- 1.1. Metalin iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemleri
- 1.2. Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm teknikleri
- 1.3. Gramaj ölçümlerine dair bilgilerin prosedüre göre kayıt işlemleri
- 1.4. Obje şekillendirmede kullanılan makina ve ekipmanlar
- 1.5. Obje şekillendirmede kullanılan alet ve araçlar

2. Obje şekillendirme uygulamaları

- 2.1. Sıvama yapacak astarın kalıba uygunluk işlemleri
- 2.2. Sıvama yapılacak kalıbı tezgahına yöntemine göre sabitleme tekniği
- 2.3. İmal edilecek objeye/modele uygun ölçülerdeki yuvarlak pulu kalıba bağlama işlemleri
- 2.4. Astarın uzantılarını belli periyotlarda kesme işlemi
- 2.5. Objeye/modele göre astarın kalıba uygunluk kontrol süreçleri
- 2.6. Kordon makarası ile metal kenarlarının kıvrılma nedenleri
- 2.7. Objenin türüne göre şekillendirme hazırlıkları
- 2.8. Objenin şekillendirme işlemleri
- 2.9. Dökümden gelen objelerin koçanlar(yolluk) kesme işlemleri
- 2.10. Objenin modeline ve tesviye ihtiyacına uygun eğe belirleme
- 2.11. Objenin modeline (düz, iç bükey, dış bükey) ve tesviye işlemlerinde kullanılan keçe türleri
- 2.12. Objenin türüne ve modeline uygun teknikte tesviye işlemleri
- 2.13. Kaynak yapılacak yüzeyi, objenin türü ve modeline göre belirleme işlemleri
- 2.14. Kaynak malzemelerini yüzeyin özelliğine göre hazırlama işlemleri
- 2.15. Objeye/modele göre kaynağın akışkanlığında kullanılan kimyasallar
- 2.16. Şaloma ve aparatlarında uygulanan kaynak işleminin aşamaları
- 2.17. Aynanın, kenar çemberini melzemleme işlemleri
- 2.18. Gümüş lehimleme işlemlerinin teknik özellikleri
- 2.19. Aynayı çembere formuna ve tekniğine göre monteleme (yerleştirme) işlemleri
- 2.20. Kutuda gümüş ve iç yüzeyin kadife kaplama işlemlerinin teknikleri
- 2.21. Kadife kaplama yapılan kutu çeşitleri

2.22. Tarak uygulamalarında giydirmeye işlemleri

3. Obje şekillendirme uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gereklilikleri

- 3.1. Çalışma ortamındaki işlere uygun alınacak İSG önlemleri
- 3.2. Çalışma ortamındaki işlere uygun kullanılacak KKD'ler
- 3.3. Çalışma ortamında kullanılan uyarı levhaları ve anlamları
- 3.4. Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemleri
- 3.5. Makine ve cihazlardaki geri kazanılabilir metal (ler)in toplama ve muhafazası
- 3.6. Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasının takip ve kontrolü
- 3.7. Obje şekillendirme işlemlerinin kalite kriterleri

EK B.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	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemlerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm tekniklerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kayıt işlemlerini açıklar.	B.2.2	1.1	T1
BG.4	Objenin fiziki özelliklerine göre objeyi istenen forma getirmek ve işlemek için ihtiyaç duyulan alet ve araçları ayırt eder.	G.1.1	1.2	T1
BG.5	Objenin fiziki özelliklerine göre objeyi istenen forma getirmek ve işlemek için kullanılan alet ve araçların biçimsel özelliklerini ayırt eder.	G.1.1	1.2	T1
BG.6	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine uygun işlemleri açıklar.	G.1.2	1.2	T1
BG.7	Sıvama yapacağı astarın kalıba uygunluk işlemlerini açıklar.	D.1.2 D.1.1- D.1.3	2.1	T1
BG.8	Objenin sıvama yapacağı kalıbı tezgahına yöntemine göre sabitleme tekniğine açıklar.	D.1.2	2.1	T1
BG.9	İmal edilecek objeye/modele uygun ölçülerdeki yuvarlak pulu kalıba bağlama işlemlerini açıklar.	D.1.1	2.1	T1
BG.10	Astarın uzantılarını belli periyotlarda kesme işleminin önemini açıklar sağlar.	D.1.3	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.11	Objeye/modele göre astarın kalıba uygunluk kontrol süreçlerini açıklar.	D.1.3	2.1	T1
BG.12	Kordon makarası ile metal kenarlarının kıvrılma nedenlerini açıklar.	D.1.3	2.1	T1
BG.13	Objenin türüne göre şekillendirme hazırlıklarını açıklar.	D.2.1	2.2	T1
BG.14	Objenin şekillendirme işlemlerini açıklar.	D.2.2	2.2	T1
BG.15	Dökümden gelen objelerin koçanlar(yolluk) kesme işlemlerini açıklar.	D.3.1	2.3	T1
BG.16	Objenin modeline ve tesviye ihtiyacına uygun eğe belirlemenin önemini açıklar.	D.3.2	2.3	T1
BG.17	Objenin modeline (düz, iç bükey, dış bükey) ve tesviye işlemlerinde kullanılan keçe türlerini ayırt eder.	D.3.3	2.3	T1
BG.18	Objenin türüne ve modeline uygun teknikte tesviye işlemlerini açıklar.	D.3.4	2.3	T1
BG.19	Objeye imalatının şekillendirme işlemlerinde kaynak yapılacak yüzeyi, objenin türü ve modeline göre belirleme işlemlerini açıklar.	D.4.1	2.4	T1
BG.20	Kaynak malzemelerini yüzeyin özelliğine göre hazırlama işlemlerini açıklar.	D.4.2	2.4	T1
BG.21	Kaynak yapılacak zemini yüzeye temizlenme özelliklerini açıklar.	D.4.3	2.4	T1
BG.22	Objeye/modele göre kaynağın akışkanlığını kullanılan kimyasalları ayırt eder.	D.4.4	2.4	T1
BG.23	Şaloma ve aparatlarında uygulanan kaynak işleminin aşamalarını ayırt eder.	D.4.5	2.4	T1
BG.24	Aynanın kenar çemberini melzemleme işlemlerini açıklar.	E.4.1	2.5	T1
BG.25	İş süreçlerinde uyguladığı gümüş lehimleme işlemlerini teknik özelliklerini açıklar.	E.4.1- E.4.3	2.5	T1
BG.26	Aynayı çembere formuna ve tekniğine göre monteleme (yerleştirme) işlemlerini açıklar.	E.4.1	2.5	T1
BG.27	Kutuda gümüş ve iç yüzeyin kadife kaplama işlemlerini tekniklerini ayırt eder.	E.4.2	2.5	T1
BG.28	Kadife kaplama yapılan kutu çeşitlerini açıklar.	E.4.2	2.5	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.29	Tarak uygulamalarında giydirmeye işlemlerini açıklar.	E.4.3	2.5	T1
BG.30	Tarak ile model uyumluluğunun önemini açıklar.	E.4.3	2.5	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine (ayar, adet, renk, makyajlı ürünler vb.) göre ayırır.	B.2.1	1.1	P1
*BY.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçümlerini yapar.	B.2.1	1.1	P1
BY.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kaydeder.	B.2.2	1.1	P1
BY.4	Obje imalat uygulamalarında ihtiyaç duyulan alet, araç gereç ve malzemeleri belirler.	G.1.1	1.2	P1
BY.5	Çalışma tezgâh ve ortamının temizliğini yapar.	G.1.1	1.2	P1
BY.6	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine göre (dövme, ısıl işlem, bükme ve benzeri) ile işe uygun hale getirir.	G.1.2	1.2	P1
BY.7	Sıvama yapacağı modelin astarını kalıba göre keser.	D.1.2	2.1	P1
BY.8	Objenin sıvama kalıbını objenin şekline göre hazırlar.	D.1.2	2.1	P1
BY.9	Objenin sıvama yapacağı kalıbı tezgahına yöntemine göre sabitler.	D.1.2	2.1	P1
BY.10	İmal edilecek objeye/modele uygun ölçülerdeki yuvarlak pulu kalıba bağlar.	D.1.1	2.1	P1
BY.11	Objeye/modele göre uygun mazgala astarı kalıba uyarlar.	D.1.3- D.1.4	2.1	P1
*BY.12	Astarın uzantılarını belli periyotlarda keserek kalıba tam uygunluğunu sağlar.	D.1.3	2.2	P1
BY.13	Objeye/modele göre astarın kalıba uygunluğunu kontrol eder.	D.1.3	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.14	Objenin türü (tepsi, gondol, vazo ve benzeri) ve modeline göre, astarı uygun aletlerle keserek şekillendirmeye hazır hale getirir.	D.2.1	2.2	P1
BY.15	Objenin türü (tepsi, gondol, vazo ve benzeri) ve modeline göre kesilmiş astarı uygun örsler, çekiçler, tokmak ve tavlama desteği ile döverek şekillendirir.	D.2.2	2.2	P1
BY.16	Dökümden gelen objelerin koçanlarını testere ve keski kullanarak ürüne zarar vermeden keser.	D.3.1	2.3	P1
*BY.17	Objenin modeline ve tesviye ihtiyacına uygun eğeyi belirler.	D.3.2	2.3	P1
BY.18	Objenin modeline (düz, iç bükey, dış bükey) ve tesviye ihtiyacına uygun keçeyi belirler.	D.3.3	2.3	P1
BY.19	Objenin türüne ve modeline uygun teknikle (zımpara, rende, mazgala, kıl testere kullanarak vb.) şeklini bozmayacak şekilde tesviye yapar.	D.3.4	2.3	P1
BY.20	Objeye imalatının şekillendirme işlemlerinde kaynak yapılacak yüzeyi, objenin türü ve modeline göre belirler.	D.4.1	2.4	P1
BY.21	Kaynak malzemelerini (boraks, çift, melzem vb.) yüzeyin özelliğine göre hazırlar.	D.4.2	2.4	P1
*BY.22	Kaynak yapılacak zemini yüzeye uygun teknikle temizler.	D.4.3	2.4	P1
BY.23	Objeye/modele göre kaynağın akışkanlığını ayarlayacak kimyasalı (boraks) belirler.	D.4.4	2.4	P1
*BY.24	Şaloma ve aparatlarında objenin türüne göre seçtiği uygun başlıklarla, alev ve ısıyı ayarlayarak, objeye ve aksesuarlarına zarar vermeyecek kaynak yapar.	D.4.5	2.4	P1
*BY.25	Aynanın, kenar çemberini melzemleyerek sabitler.	E.4.1	2.5	P1
BY.26	Sabitletiği kenar çemberini lehimler.	E.4.1	2.5	P1
BY.27	Aynayı çembere formuna ve tekniğine göre monteler.	E.4.1	2.5	P1
BY.28	Ayna ile çerçeve arasındaki gümüş çemberi lehimle birleştirir.	E.4.1	2.5	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.29	Kutuda (kategorilerine göre) gümüş ve iç yüzeyin kadife kaplama işlemlerini tekniklerine göre yapar.	E.4.2	2.5	P1
BY.30	Tarıklarda gümüş motifleri yüzeye türüne uygun tekniklerle giydirir.	E.4.3	2.5	P1
BY.31	Tarak ile model uyumluluğunu kontrol eder.	E.4.3	2.5	P1
BY.32	Belirlediği tarak ile uygun motifi objeye işler.	E.4.3	2.5	P1
BY.33	Tarağın formuna göre gümüşü uygun şekle getirir.	E.4.3	2.5	P1
*BY.34	Formunu uyarladığı gümüşü uygun boşluklara ve tarağın et kalınlığına göre lehim uygular.	E.4.3	2.5	P1
BY.35	Çalışmalara başlamadan önce İSG önlemlerini alır.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.36	Çalışmalarını KKD ve fiziki önlemleri alarak gerçekleştirir.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.37	Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemini yapar.	A.2.1-3	3.2	P1
BY.38	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.39	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.40	Çalışmalarını kalite kriterlerine uygun şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-4	3.3	P1

(*) Performans sınavında başarılmaması zorunlu kritik adımlar.

22UY...-4/B3: OBJE İŞLEME UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Obje İşleme Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-4/B3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0644-4 Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Obje işleme uygulamaları hazırlık işlemlerini yapar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Metallerin gramaj takibini yapar. 1.2: Üretim aletlerini kullanıma hazırlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Obje işleme uygulamalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Kakma işlemlerini yapar. 2.2: Ajur kesme verme işlemlerini gerçekleştirir. 2.3: Kalem atma işlemlerini uygular.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Obje işleme 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: B3 birimine yönelik teorik sınav Ek B3-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az on sekiz (18) 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 B3-2) ölçmelidir.
8	b) Performansa Dayalı Sınav	Performansa Dayalı Sınav (P1): Performans sınavı Ek B3-2’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 B3-2) 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 B3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Obje işleme uygulamalarında hazırlık işlemleri

- 1.1. Metalin iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemleri
- 1.2. Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm teknikleri
- 1.3. Gramaj ölçümlerine dair bilgilerin prosedüre göre kayıt işlemleri
- 1.4. Obje işlemede kullanılan makina ve ekipmanlar
- 1.5. Obje işlemede kullanılan alet ve araçlar

2. Obje işleme uygulamaları

- 2.1. Kakma işleminde kullanılacak çamsakızını hazırlama prosedür ve teknikleri
- 2.2. Çamsakızını kakma yapılacak objenin model özelliğine göre istenilen yoğunlukta eritme işlemleri
- 2.3. Kakma uygulanan objeden motif çıkartma tekniği
- 2.4. Ajur kesimine uygun malzeme, araç, gereç, alet, edevat, tezgâh vb.seçimi
- 2.5. Ajuru kesilecek motifin yüzeye uygunluk ölçüleri
- 2.6. Objenin modele uygun yüzeyine istenilen motifi aktarma teknik ve prensipleri
- 2.7. Objenin yüzeyinde motife göre delme, kesme boşaltma, yüzey temizleme işlem basamakları
- 2.8. Ajur işlemi yapılan ürünün kalite kontrolü parametreleri
- 2.9. Kalem atma araçları
- 2.10. Objenin tespit işlem tekniği
- 2.11. Kalem atılacak objeye uygulanacak çizim teknikleri
- 2.12. Uygun kalemle obje üzerinde şekillendirme işlemleri
- 2.13. Şekillendirilen objeye cilalama ve transfer işlemi

3. Obje işleme uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gereklilikleri

- 3.1. Çalışma ortamındaki işlere uygun alınacak İSG önlemleri
- 3.2. Çalışma ortamındaki işlere uygun kullanılacak KKD'ler
- 3.3. Çalışma ortamında kullanılan uyarı levhaları ve anlamları
- 3.4. Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemleri
- 3.5. Makine ve cihazlardaki geri kazanılabilir metal (ler)in toplama ve muhafazası
- 3.6. Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasının takip ve kontrolü
- 3.7. Obje işleme uygulamalarında kalite kriterleri

EK B.3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemlerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm tekniklerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kayıt işlemlerini açıklar.	B.2.2	1.1	T1
BG.4	Objenin fiziki özelliklerine göre objeyi istenen forma getirmek ve işlemek için ihtiyaç duyulan alet ve araçlar ile bunların gereken biçimsel özelliklerini ayırt eder.	G.1.1	1.2	T1
BG.5	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine uygun işlemleri açıklar.	G.1.2	1.2	T1
BG.6	Kakma işleminde kullanılacak çamsakızını hazırlama prosedür ve tekniklerini açıklar.	E.1.1	2.1	T1
BG.7	Çamsakızını kakma yapılacak objenin model özelliğine göre istenilen yoğunlukta eritme işlemlerini açıklar.	E.1.1	2.1	T1
BG.8	Kakma uygulanan objeden motif çıkartma tekniğini açıklar.	E.1.2- E.1.4	2.1	T1
BG.9	Ajur kesimine uygun malzeme, araç, gereç, alet, edevat, tezgâh vb. ayıt eder.	E.1.2	2.2	T1
BG.10	Ajuru kesilecek motifin yüzeye uygunluk ölçülerini açıklar.	E.1.2	2.2	T1
BG.11	Objenin modele uygun yüzeyine istenilen motifi teknik ve yöntemine göre aktarma teknik ve prensiplerini açıklar.	E.1.2	2.2	T1
BG.12	Objenin yüzeyinde motife göre delme, kesme boşaltma, yüzey temizleme işlem basamaklarını açıklar.	E.2.2	2.2	T1
BG.13	Ajur işlemi yapılan ürünün kalite kontrolünü parametrelerini açıklar.	E.2.2	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.14	Kalem atma araçlarını ayırt eder.	E.3.1	2.3	T1
BG.15	Objenin tespit işlem tekniğini açıklar.	E.3.1	2.3	T1
BG.16	Kalem atacağı objeye uygulayacağı çizim tekniklerini açıklar.	E.3.1	2.3	T1
BG.17	Belirlediği model çizimi uygun kalemle obje üzerinde şekillendirme işlemlerini açıklar.	E.3.1	2.3	T1
BG.18	Şekillendirilen objeye cilalama ve transfer işlemini açıklar.	E.3.2	2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine (ayar, adet, renk, makyajlı ürünler vb.) göre ayırır.	B.2.1	1.1	P1
*BY.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçümlerini yapar.	B.2.1	1.1	P1
BY.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kaydeder.	B.2.2	1.1	P1
BY.4	Obje imalat uygulamalarında ihtiyaç duyulan alet, araç gereç ve malzemeleri belirler.	G.1.1	1.2	P1
BY.5	Çalışma tezgâh ve ortamının temizliğini yapar.	G.1.1	1.2	P1
BY.6	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine göre (dövme, ısıl işlem, bükme ve benzeri) işe uygun hale getirir.	G.1.2	1.2	P1
*BY.7	Kakma işleminde kullanılacak çamsakızını prosedürüne ve tekniğine göre hazırlar.	E.1.1	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.8	Çamsakızını kakma yapılacak objenin model özelliğine göre istenilen yoğunlukta eritir.	E.1.1	2.1	P1
BY.9	Eritilen çamsakızını objeye uygular.	E.1.1	2.1	P1
BY.10	Objenin iç yüzeyinden çelik kalemler ve çekiç kullanarak kabartma tekniği ile motifin dış yüzeye çıkmasını sağlar.	E.1.2	2.1	P1
BY.11	Objenin iç yüzeyini çamsakızı ile doldurur.	E.1.3	2.1	P1
BY.12	Objenin modelinin üzerine istenilen /belirlenen motifleri tekniğine (ve çelik kalemler/çekiçler kullanarak) göre işler.	E.1.4	2.1	P1
BY.13	Motif işleme bitiminde sonra modelden çamsakızını tahliye eder.	E.1.4	2.1	P1
BY.14	Ajur kesimine uygun malzeme, araç, gereç, alet, edevat, tezgâh vb. hazırlıkları yapar.	E.2.1	2.2	P1
BY.15	Ajuru kesilecek motifin yüzeye uygunluğunu (et kalınlığı, boyutu, motifin birbirine ve kenara yakınlı oranı) kontrol eder.	E.2.1	2.2	P1
BY.16	Objenin modele uygun yüzeyine istenilen motifi teknik ve yöntemine göre aktarır.	E.2.1	2.2	P1
BY.17	Objenin yüzeyinde motife göre boşaltılacak kısımları uygun aletler (freze motoru, kıl testere matkap vb.) ve malzeme (matkap ucu, bal mumu vb.) ile delme işlemini uygular.	E.2.2	2.2	P1
*BY.18	Delme işlemi gerçekleştirilen objenin yüzeyinde uygun alet (kıl testere vb.) ve malzemelerle (testere kılı, bal mumu vb.) keserek ajuru ortaya çıkartır.	E.2.2	2.2	P1
BY.19	Yüzey temizleme işlemlerini (tesviye, zımpara vb.) yapar.	E.2.2	2.2	P1
*BY.20	Ajur işlemi yapılan ürünün kalite (kesilen deliklerin oran ve ölçülerini, kenarlara mesafesinin) kontrolünü yapar.	E.2.2	2.2	P1
BY.21	Kalem atma uygulamalarında kullanacağı çelik kalemleri kontrol eder.	E.3.1	2.4	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.22	Kalem atma süreçlerinde kullanacağı kalem ve (el, freze, vb.) atma araçlarını belirler.	E.3.1	2.4	P1
BY.23	Objenin tespit işlemini tekniğine (rokela, mengene vb.) göre yapar.	E.3.1	2.4	P1
BY.24	Kalem atacağı model çizim tekniğine (çizimden transfer, ürüne çizim vb.) göre belirler.	E.3.2	2.4	P1
*BY.25	Belirlediği model çizimi uygun kalemle objenin özelliklerine göre ilgili desenleri şekillendirerek gerçekleştirir.	E.2.2	2.5	P1
BY.26	Şekillendirilen objeye cilalama işlemi için transfer eder.	E.2.2	2.5	P1
BY.27	Çalışmalara başlamadan önce İSG önlemlerini alır.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.28	Çalışmalarını KKD ve fiziki önlemleri olarak gerçekleştirir.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.29	Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemini yapar.	A.2.1-3	3.2	P1
BY.30	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.31	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.32	Çalışmalarını kalite kriterlerine uygun şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-4	3.3	P1

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

22UY...-4/B4: OBJE CİLALAMA UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Obj e Cilalama Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-4/B4
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0644-4 Obj e İmalatcısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Obj e cilalama hazırlık işlemlerini yapar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Metallerin gramaj takibini yapar. 1.2: Üretim aletlerini kullanıma hazırlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Obj e cilalama uygulamalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Obj e cilalama işlemlerini yapar. 2.2: Obj e parlatma işlemlerini gerçekleştirir.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Obj e cilalama 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: B4 birimine yönelik teorik sınav Ek B4-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az on (10) 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 B4-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Performansa Dayalı Sınav (P1): Performans sınavı Ek B4-2’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 B4-2) 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 B3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Obje cilalama uygulamalarında hazırlık işlemleri

- 1.1. Metalin iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemleri
- 1.2. Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm teknikleri
- 1.3. Gramaj ölçümlerine dair bilgilerin prosedüre göre kayıt işlemleri
- 1.4. Obje cilalama işlemlerinde kullanılan makina ve ekipmanları
- 1.5. Obje cilalama işlemlerinde kullanılan alet ve araçlar

1. Obje cilalama uygulamaları

- 2.1. Şekillendirme işlemleri tamamlanan objelere uygulanacak cila için motor hazırlığı
- 2.2. Objeye uygulanacak cila işlemleri
- 2.3. Cila uygulamalarında parlatma işlemleri
- 2.4. Obje cilalama yöntem ve teknikleri

2. Obje cilalama uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gereklilikleri

- 3.1. Çalışma ortamındaki işlere uygun alınacak İSG önlemleri
- 3.2. Çalışma ortamındaki işlere uygun kullanılacak KKD'ler
- 3.3. Çalışma ortamında kullanılan uyarı levhaları ve anlamları
- 3.4. Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemleri
- 3.5. Makine ve cihazlardaki geri kazanılabilir metal (ler)in toplama ve muhafazası
- 3.6. Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasının takip ve kontrolü
- 3.7. Obje cilalama işlemlerinin kalite kriterleri

EK B.4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemlerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm tekniklerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kayıt işlemlerini açıklar.	B.2.2	1.1	T1
BG.4	Objenin fiziki özelliklerine göre objeyi istenen forma getirmek ve işlemek için ihtiyaç duyulan alet ve araçlar ile bunların gereken biçimsel özelliklerini ayırt eder.	G.1.1	1.2	T1
BG.5	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine uygun işlemleri açıklar.	G.1.2	1.2	T1
BG.6	Şekillendirme işlemleri tamamlanan objelere uygulanacak cila için motoru hazırlıklarını açıklar.	F.1.1	2.1	T1
BG.7	Obje uygulayacağı cila işleminin amacını açıklar.	F.1.2	2.1	T1
BG.8	Obje uygulayacağı cila işlemlerini açıklar.	F.1.2	2.1	T1
BG.9	Parlatma işleminin amacını açıklar.	F.1.3	2.2	T1
BG.10	Cila uygulaması sonrası parlatma işlemlerini açıklar.	F.1.3	2.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine (ayar, adet, renk, makyajlı ürünler vb.) göre ayırır.	B.2.1	1.1	P1
*BY.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçümlerini yapar.	B.2.1	1.1	P1
BY.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kaydeder.	B.2.2	1.1	P1
BY.4	Obje cila uygulamalarında ihtiyaç duyulan alet, araç gereç ve malzemeleri belirler.	G.1.1	1.2	P1
BY.5	Çalışma tezgâh ve ortamının temizliğini yapar.	G.1.1	1.2	P1
BY.6	Belirlenen ihtiyaçlara ve uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine göre (dövme, ısıl işlem, bükme ve benzeri) işe uygun hale getirir.	G.1.2	1.2	P1
BY.7	Şekillendirme ve işleme işlemleri tamamlanan objelere uygun keçe-bez (pamuklu) fırçaları seçerek cila motoruna takar.	F.1.1	2.1	P1
*BY.8	Cila motoru ve objeye uygun cila maddesi kullanarak yüzey işlemini uygular.	F.1.2	2.1	P1
BY.9	Cila motoruna takılı keçe-bez (pamuklu) fırçaları doğru teknikle kullanarak objelerin yüzeyini parlattır.	F.1.3	2.1	P1
BY.10	Çalışmalara başlamadan önce İSG önlemlerini alır.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.11	Çalışmalarını KKD ve fiziki önlemleri alarak gerçekleştirir.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.12	Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemini yapar.	A.2.1-3	3.2	P1
BY.13	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.14	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.15	Çalışmalarını kalite kriterlerine uygun şekilde gerçekleştirir.	A.3.1-4	3.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

22UY...-4/B5: OBJE YALDIZLAMA UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Obje Yıldızlama Uygulamaları
2	REFERANS KODU	22UY00...-4/B5
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0644-4 Obje İmalatçısı (Kuyumculuk) (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Obje yıldızlama uygulamaları hazırlık işlemlerini yapar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Metallerin gramaj takibini yapar. 1.2: Üretim aletlerini kullanıma hazırlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Obje yıldızlama uygulamalarını gerçekleştirir.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Yıldızlamada kullanılacak sıvı altını hazırlar. 2.2: Obje yıldızlama işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Obje cila ve yıldız 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: B4 birimine yönelik teorik sınav Ek B5-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara dört (4) seçenekli çoktan seçmeli olarak düzenlenmiş en az on (10) 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 B5-2) ölçmelidir.
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	Performansa Dayalı Sınav (P1): Performans sınavı Ek B5-2’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 B5-2) 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 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 B3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Obje yıldızlama uygulamalarında hazırlık işlemleri

- 1.1. Metalin iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemleri
- 1.2. Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm teknikleri
- 1.3. Gramaj ölçümlerine dair bilgilerin prosedüre göre kayıt işlemleri
- 1.4. Obje yıldızlama işlemlerinde kullanılan makina ve ekipmanları
- 1.5. Obje yıldızlama işlemlerinde kullanılan alet ve araçlar

4. Obje yıldızlama uygulamaları

- 2.1. Yıldızda altın sıvılaştırma işlemleri
- 2.2. Yıldızda altın sıvılaştırma işlemlerinde kullanılacak kimyasallar
- 2.3. Objenin yıldızlanmayacak kısımlarının yalıtım işleme ve teknikleri
- 2.4. Yalıtımda kullanılan malzemeler
- 2.5. Elektrik akımı uygulayarak yıldızlama işlemi
- 2.6. Obje yıldızlama yöntem ve teknikleri

5. Obje yıldızlama uygulamalarında İSG ve çevre koruma ve kalite gereklilikleri

- 3.1. Çalışma ortamındaki işlere uygun alınacak İSG önlemleri
- 3.2. Çalışma ortamındaki işlere uygun kullanılacak KKD'ler
- 3.3. Çalışma ortamında kullanılan uyarı levhaları ve anlamları
- 3.4. Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemleri
- 3.5. Makine ve cihazlardaki geri kazanılabilir metal (ler)in toplama ve muhafazası
- 3.6. Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasının takip ve kontrolü
- 3.7. Obje yıldızlama işlemlerinin kalite kriterleri

EK B.4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**c) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine ayırma işlemlerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçüm tekniklerini açıklar.	B.2.1	1.1	T1
BG.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kayıt işlemlerini açıklar.	B.2.2	1.1	T1
BG.4	Objenin fiziki özelliklerine göre objeyi istenen forma getirmek ve işlemek için ihtiyaç duyulan alet ve araçlar ile bunların gereken biçimsel özelliklerini ayırt eder.	G.1.1	1.2	T1
BG.5	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine uygun işlemleri açıklar.	G.1.2	1.2	T1
BG.6	Yaldızda altın sıvılaştırma işlemini açıklar.	F.2.1	2.1	T1
BG.7	Yaldızda altın sıvılaştırma işlemlerinde kullanılacak kimyasalları ayırt eder.	F.2.1	2.1	T1
BG.8	Objenin yaldızlanmayacak kısımlarının yalıtım işleme ve tekniklerini açıklar.	F.2.3	2.2	T1
BG.9	Objenin türüne göre yaldızlama sürecini açıklar.	F.2.4	2.2	T1
BG.10	Objenin türüne göre uygulanacak elektrik akımı süresini açıklar.	F.2.4	2.2	T1

d) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Metali iş başı, iş sonu ve transferi aşamalarında tür ve cinslerine (ayar, adet, renk, makyajlı ürünler vb.) göre ayırır.	B.2.1	1.1	P1
*BY.2	Ayırımı yapılan ürünlerin hassas terazi ile gramaj ölçümlerini yapar.	B.2.1	1.1	P1
BY.3	Gramaj ölçümlerine dair bilgileri prosedürüne göre kaydeder.	B.2.2	1.1	P1
BY.4	Obj e yaldızlama uygulamalarında ihtiyaç duyulan alet, araç gereç ve malzemeleri belirler.	G.1.1	1.2	P1
BY.5	Çalışma tezgâh ve ortamının temizliğini yapar.	G.1.1	1.2	P1
BY.6	Belirlenen ihtiyaçlara göre uygulanacak işlemlere özgü alet ve araçları yöntemine göre (dövme, ısıl işlem, bükme ve benzeri) iş e uygun hale getirir.	G.1.2	1.2	P1
*BY.7	Cila ve parlatma işlemi uygulanmış objenin yaldızlanması için kullanacağı altını kimyasallarla sıvı hale getirir.	F.2.1	2.2	P1
BY.8	Sıvıyı işlem yapılacak havuza/seramik kaba alır.	F.2.2	2.2	P1
BY.9	Objenin yaldızlanmayacak kısmını işlem öncesi tekniğine uygun şekilde yalıtır.	F.2.3	2.2	P1
*BY.10	Cilalanmış objenin modele uygun kısımlarına, seramik kaptaki sıvıda tekniğine uygun şekilde elektrik akımı uygulayarak yaldızlanmasını sağlar.	F.2.4	2.2	P1
BY.11	Yaldızlanan objeyi kuruması için bekletir.	F.2.4	2.2	P1
BY.12	Çalışmalara başlamadan önce İSG önlemlerini alır.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.13	Çalışmalarını KKD ve fiziki önlemleri olarak gerçekleştirir.	A.1.1-5	3.1	P1
BY.14	Tezgah uygulamalarında ortaya çıkan ramat, yağ ve kimyasalların bertaraf ve teslim işlemini yapar.	A.2.1-3	3.2	P1
BY.15	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.16	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.17	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 Üniv. 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	Kenan Kızılkaya	İlköğretim	<ul style="list-style-type: none"> 35 Yıl Gümüş El Sanatları ve Sanatsal Mamüller İşletmeciliği
6	Halit Kandemir	Sanat Enstitüsü 1970	<ul style="list-style-type: none"> 1978 yılından itibaren Gümüş obje üretimi ile ilgili her branşta meslek deneyimi.
7	Oğuz ÖZDEMİR	ODTÜ, İşletme Yüksek Lisans 1976	<ul style="list-style-type: none"> 1989 yılından itibaren kuyumculuk sektöründe Yöneticilik ve danışmanlık deneyimi. 2011 yılından beri Mücevher İhracatçıları Birliği Kuyumculuk Sektör Danışmanı.

**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)