



ULUSAL YETERLİLİK

18UY0351-4

TEL MAKİNELERİ OPERATÖRÜ

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 00

TADİL NO:01

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2018

ÖNSÖZ

Tel Makineleri Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 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 Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Tel Makineleri Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı’nın 10.06.2020 tarih ve 1570 sayılı kararı ile tadil edilmiştir.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik'te belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

18UY0351-4 TEL MAKİNELERİ OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Tel Makineleri Operatörü
2	REFERANS KODU	18UY0351-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 3135 (Metal işleme tesisi operatörleri)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	28/02/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
8	AMAÇ	Bu yeterlilik Tel Makineleri Operatörü (Seviye 4) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için; <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	
		14UMS0456-4 Tel Çekme Örme İşçisi (Seviye 4)
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
		-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	
		18UY0351-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite 18UY0351-4/A2: İş Organizasyonu ve Ön Hazırlık İşlemleri
	11-b) Seçmeli Birimler	
		18UY0351-4/B1: Tel Çekme İşlemleri 18UY0351-4/B2: Tel Örme İşlemleri
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları	
		Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için A grubu yeterlilik birimlerinin tümünden ve B grubu yeterlilik birimlerinin en az bir tanesinden başarılı olması zorunludur.
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
		Tel Makineleri Operatörü (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde

<p>tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, 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	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	-
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	<p>Beş (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, vb.) sunmak,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	28/02/2018-2018/28

18UY0351-4/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE VE KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite
2	REFERANS KODU	18UY0351-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	28/02/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
14UMS0456-4 Tel Çekme Örme İşçisi (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini açıklar.		
Başarım Ölçütleri:		
1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları tanımlar.		
1.2: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili risk etmenlerini azaltmayı açıklar.		
1.3: Tehlike durumunda uygulayacağı acil durum prosedürlerini açıklar.		
1.4: Çevre koruma önlemlerini açıklar.		
Öğrenme Çıktısı 2: İş süreçleri ve çalışma ortamı için kalite gerekliliklerini açıklar.		
Başarım Ölçütleri:		
2.1: Kalite sağlamadaki tekniklerini açıklar.		
2.2: Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 25 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1,5 dakika zaman verilir Yazılı sınavda soruların en az % 60'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		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	28/02/2018-2018/28

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. İş sağlığı ve güvenliği ile çevre
 - 1.1. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal mevzuat
 - 1.2. Risk ve tehlike analizi
 - 1.3. Acil durum
 - 1.4. Alarm ve tehlike işaretleri
 - 1.5. Yangın ve yangından korunma
 - 1.6. Çevre koruma önlemleri
 - 1.7. Çevre ve çevre kirliliği
 - 1.8. Geri dönüşümlü atık
 - 1.9. Tehlikeli atık
 - 1.10. Üretimden kaynaklanan çevresel riskler
2. Kalite gereklilikleri
 - 2.1. İşlem dokümantasyonu
 - 2.2. Kalite yönetim sistemleri
 - 2.3. Kayıt tutma
 - 2.4. Hata ve arıza saptama yöntemleri

EK A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normları listeler.	A.1.1 B.2.3	1.1	T1
BG.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.	A.1.2	1.1 1.2	T1
BG.3	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.5	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.6	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.	A.1.4	1.2	T1
BG.7	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.	A.2.1	1.1 1.2	T1
BG.8	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.	A.2.2	1.1 1.2	T1
BG.9	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar.	A.3.1	1.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlara iletişime geçilmesi gereken ilgili kurumları eşleştirir.	A.3.2	1.3	T1
BG.11	Makine ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini listeler.	A.3.3	1.3	T1
BG.12	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar.	A.4.1	1.3	T1
BG.13	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.	B.1.1 B.1.2	1.4	T1
BG.14	Dönüştürülebilen malzemeleri sıralar.	B.2.1	1.4	T1
BG.15	Dönüştürülebilen malzemelerin ayırım ve sınıflamasını listeler.	B.2.1	1.4	T1
BG.16	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.	B.2.2	1.4	T1
BG.17	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.	B.2.2	1.4	T1
BG.18	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.	A.1.5	1.4	T1
BG.19	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.	B.2.4	1.4	T1
BG.20	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler.	B.3.1	1.4	T1
BG.21	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.	C.1.3	2.1	T1
BG.22	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler.	C.1.1	2.1	T1
BG.23	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları sıralar.	C.1.2	2.1	T1
BG.24	Operasyon bazında çalışmaların kalite standartlarını tanımlar.	C.3.1	2.2	T1
BG.25	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları sıralar.	C.4.1	2.2	T1

18UY0351-4/A2 İŞ ORGANİZASYONU VE ÖN HAZIRLIK İŞLEMLERİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Organizasyonu ve Ön Hazırlık İşlemleri
2	REFERANS KODU	18UY0351-4/A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	28/02/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
14UMS0456-4 Tel Çekme Örme İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Çalışma ortamını düzenler.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını kontrol eder. 1.2: Gerekli makina, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlar. 1.3: İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlar.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1: Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını kontrol eder. 2.2: Çalışma donanımının yetkisi dâhilindeki bakım aşamalarını uygular. 2.3: Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri sorumlulara aktarır.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular.</u> Başarım Ölçütleri 3.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular. 3.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular. 3.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>Çoktan seçmeli sınav: A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1,5 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.</p>		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre 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 gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p>		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		
Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	28/02/2018-2018/28

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Çalışma alanı özellikleri
 - 1.1. Makina, donanım ve malzemeyi hazırlık çalışmaları
 - 1.2. Donanım ve iş alanı temizliği çalışmaları
2. Alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakım çalışmaları
 - 2.1. Çalışma donanımının çalışabilirlik durumu
 - 2.2. Çalışma donanımının yetkisi dâhilindeki bakım aşamaları
 - 2.3. Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları
3. İSG, çevre ve kalite gereklilikleri
 - 3.1. İş sağlığı ve güvenliği prosedürleri
 - 3.2. Çevre koruma önlemleri
 - 3.3. Kalite gereklilikleri

EK A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için çalışma noktalarının kapsamını açıklar.	D.1.1	1.1	T1
BG.2	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre yapılacak düzeni tarif eder.	D.1.3	1.1	T1
BG.3	Kullanılacak malzemeleri hazırlama yöntemlerini sıralar.	D.2.1	1.1 1.2	T1
BG.4	Yapılacak çalışma ile ilgili işlem formunu hazırlama yöntemlerini sıralar.	D.2.1	1.1 1.2	T1
BG.5	İşlemler sırasında kullandığı kontrol araçlarını tanımlar.	D.2.2	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.6	İşlemler sırasında kullandığı muayene cihazlarını tanımlar.	D.2.2	1.2	T1
BG.7	Temizlik yaparken gözeteceği iş güvenliği şartlarını sıralar.	D.3.2	1.3	T1
BG.8	Çalışma donanımlarının basınç değerlerinin doğru ve uygun olup olmadığını açıklar.	E.1.1	2.1	T1
BG.9	Çalışma donanımlarının elektriksel ve mekanik bağlantılarının doğru ve uygun olup olmadığını açıklar.	E.1.1	2.1	T1
BG.10	Amirine bilgi vermesi gereken durumları açıklar.	E.1.2	2.1	T1
BG.11	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi yapar.	E.3.3	2.2	T1
BG.12	Kullanılan alet ve donanımlardaki yıpranmaları ve bozulmaları tarif eder.	E.3.1	2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışma ortamının yapacağı iş için uygunluğunu kontrol eder.	D.1.1 D.1.3	1.1	P1
BY.2	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçerek hazırlar.	D.2.1	1.2	P1
BY.3	Kullanılan ekipmanları iş bitiminde temizleyerek kaldırır.	D.3.3	1.3	P1
BY.4	Yapılan çalışma hakkında amirlerini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.	E.1.3	1.3	P1
*BY.5	Çalışma donanımlarının basınç değerlerinin, doğru ve uygun olup olmadığını talimatlara göre kontrol eder.	E.1.1	2.1	P1
*BY.6	Çalışma donanımlarının elektriksel ve mekanik bağlantılarının doğru ve uygun olup olmadığını talimatlara göre kontrol eder.	E.1.1	2.1	P1
BY.7	Güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara göre kontrol eder.	E.1.1	2.1	P1
BY.8	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere yetkisi dâhilinde gerekli bakım aşamalarını uygular.	E.2.1	2.2	P1
BY.9	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.	E.2.2	2.2	P1
BY.10	Arızalı donanımların ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili sorumlu kişilere haber verir.	E.1.4	2.3	P1
*BY.11	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1.4	3.1	P1
*BY.12	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.	B.2.2	3.2	P1
*BY.13	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	C.1.1	3.3	P1

(*)Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

18UY0351-4/B1 TEL ÇEKME İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Tel Çekme İşlemleri
2	REFERANS KODU	18UY0351-4/B1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	28/02/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	14UMS0456-4 Tel Çekme Örme İşçisi (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Tel çekme işlemlerini yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: Tel çeker. 1.2: Kopuk tamiri yapar. 1.3: Makineyi boşaltır. 1.4: Sorumluluğunda olan makinelerin çalışma düzenini izler.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular.</u> Başarım Ölçütleri 2.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular. 2.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular. 2.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>8 a) Teorik Sınav B1 birimine yönelik teorik sınav Ek B1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 20 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1.5 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek B1-2) ölçmelidir.</p> <p>8 b) Performansa Dayalı Sınav (P1) B1 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B1-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre 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 gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p> <p>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde</p>

edilebilmesi için başarılı olan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.
Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	28/02/2018-2018/28

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK B1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Tel çekme işlemleri
 - 1.1. Bileme teknikleri
 - 1.2. Egeleme teknikleri
 - 1.3. Haddeleme
 - 1.4. Kesme makineleri kullanımı
 - 1.5. Kesme yöntemleri
 - 1.6. Kılavuz çekme teknikleri
 - 1.7. Markalama
 - 1.8. Meslek matematiği
 - 1.9. Mesleki terim
 - 1.10. Soğutma sıvı ve kimyasallarını hazırlama ve kullanma
 - 1.11. Tabla ve mengene bağlama
 - 1.12. Teknik resim okuma
2. İSG, çevre ve kalite gereklilikleri
 - 2.1. İş sağlığı ve güvenliği prosedürleri
 - 2.2. Çevre koruma önlemleri
 - 2.3. Kalite gereklilikleri

EK B1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çekilecek telin özelliklerini açıklar.	G.1.1	1.1	T1
BG.2	Makineye tel bağlama şekillerini açıklar.	G.1.4	1.1	T1
BG.3	Tel çekmede kullanılan hadde çeşitlerinin teknik özelliklerini açıklar.	G.1.6	1.1	T1
BG.4	Tel çekmede kullanılan kalıp çeşitlerinin teknik özelliklerini açıklar.	G.1.6	1.1	T1
BG.5	Çekme makinalarının ayar ve kontrol usullerini tanımlar.	G.1.8	1.1	T1
BG.6	Tel çekme makinası istasyonlarının çalışma	G.1.10	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
	esaslarını sıralar.			
BG.7	Tel birleştirmede kullanılan kaynak yöntemlerini açıklar.	H.2.5	1.2	T1
BG.8	Tel birleştirmede kullanılan düğümleme yöntemlerini açıklar.	H.2.5	1.2	T1
BG.9	Teller üzerinde yapılan göz ile muayene esaslarını talimatlar çerçevesinde açıklar.	H.2.6	1.2	T1
BG.10	Verilen iş emirlerini açıklar.	G.2.1	1.3	T1
BG.11	Çekilmiş tele uygulanan kalite kontrol işlemlerini açıklar.	G.2.3	1.3	T1
BG.12	Tel kesiminde kullanılan uygun ekipmanları sıralar.	G.2.4	1.3	T1
BG.13	Yatay ve dikey taşıma donanımlarının kullanım esaslarını tanımlar.	G.2.5 G.2.6	1.3	T1
BG.14	Makineye bobin bağlama esaslarını açıklar.	G.2.7	1.3	T1
BG.15	Tel çekmede kullanılan makine, donanım ve ekipman türlerini özellikleri ile açıklar.	E.1.1	1.4	T1
BG.16	Tel çekme makinelerinde rutin olarak gerçekleştirilen bakım ve ikmal faaliyetlerini açıklar.	E.2.1	1.4	T1
BG.17	Tel çekme makinelerinde rutin olarak karşılaşılan hata, bozulma, arıza türlerini ve uygulanacak prosedürü açıklar.	E.3.1	1.4	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çekilecek telin özelliklerini iş emirlerine göre belirleyerek stok kayıtlarını kontrol eder.	G.1.1	1.1	P1
BY.2	Çekilecek telin sarılı olduğu bobini makinenin yanına getirir.	G.1.2	1.1	P1
BY.3	Bobini, makineye uygun kaldırma donanımı kullanarak yükler.	G.1.3	1.1	P1
BY.4	Telin bobinden makineye girişini yapar.	G.1.4	1.1	P1
BY.5	Teli makineye teknik talimatlarda belirtilen şekilde bağlar.	G.1.5	1.1	P1
BY.6	Telin makine içinde hadde ve/veya kalıplardan düzgün şekilde geçişini kontrol eder.	G.1.6	1.1	P1
BY.7	Çekme mekanizmasından geçmiş teli, çıkış bobinine sardırır.	G.1.7	1.1	P1
BY.8	Makinedeki ayarları talimatlara göre yapar.	G.1.8	1.1	P1
BY.9	Tel çekme makinesini çalıştırır.	G.1.9	1.1	P1
BY.10	Telin, tel çekme makinesi istasyonları arasında düzgün iletimini talimatlarda belirtilen aralıklarla kontrol eder.	G.1.10	1.1	P1
BY.11	Makinenin durma sebebini tespit eder.	H.2.1	1.2	P1
BY.12	Durma sebebini kopuk olduğu durumda, kopuğun makinede hangi bölgede (makine içi/dışı, hangi haddeler arası) oluştuğunu tespit eder.	H.2.2	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.13	İlgili yerlerdeki bozuk telleri keser ve iş güvenliği kurallarına uygun şekilde uzaklaştırır.	H.2.3	1.2	P1
BY.14	Kopan kısımdaki teli uygun biçimde haddeler arasından yeniden geçirir.	H.2.4	1.2	P1
BY.15	Çıkış bobinine sarılan tel ile giriş bobininden gelen teli ilgili uygun şekilde birleştirir.	H.2.5	1.2	P1
BY.16	Gözle son durumu kontrol ederek makineyi tekrar başlatır.	H.2.6	1.2	P1
BY.17	İş emirlerinde yer alan verilere göre, çıkış bobininin yeterli doluluğa ulaştığını belirler.	G.2.1	1.3	P1
BY.18	Tel çekme makinesini durdurur.	G.2.2	1.3	P1
BY.19	Çekilmiş tele, gerekli kalite kontrol işlemlerini yapar.	G.2.3	1.3	P1
BY.20	Giriş bobininden gelen teli uygun ekipman ile keser.	G.2.4	1.3	P1
BY.21	Dolmuş bobini makinden alarak, taşıma ekipmanına yükler.	G.2.5	1.3	P1
BY.22	Dolmuş bobini ilgili istasyona taşıma donanımı kullanarak bırakır.	G.2.6	1.3	P1
BY.23	Yeni bir boş çıkış bobinini makineye bağlar.	G.2.7	1.3	P1
BY.24	Giriş bobininden gelen bobini çıkış bobinine sardırır.	G.2.8	1.3	P1
BY.25	Makineyi gözle kontrol ederek, başlatır.	G.2.9	1.3	P1
BY.26	Sorumluluğu altındaki tel çekme makinelerinin belirtile bakım ve ikmal faaliyetlerini gerçekleştirir.	E.2.1	1.4	P1
BY.27	Belirtilen hata, bozulma veya arıza türüne uygulan müdahale prosedürünü gerçekleştirir.	E.3.1	1.4	P1
*BY.28	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1.4	2.1	P1
*BY.29	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.	B.2.2	2.2	P1
*BY.30	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	C.1.1	2.3	P1

(*)Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

18UY0351-4/B2 TEL ÖRME İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Tel Örme İşlemleri
2	REFERANS KODU	18UY0351-4/B2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	28/02/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
14UMS0456-4 Tel Çekme Örme İşçisi (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1: Tel örme işlemlerini yapar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
1.1: Tel örme yapar.		
1.2: Kopuk tamiri yapar.		
1.3: Makineyi boşaltır.		
1.4: Sorumluluğunda olan makinelerin çalışma düzenini izler.		
<u>Öğrenme Çıktısı 2: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular.</u>		
Başarım Ölçütleri		
2.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.		
2.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.		
2.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
B2 birimine yönelik teorik sınav Ek B2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 20 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1.5 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60'ına 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		
(P1) B2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B2-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre 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 gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Metal Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	28/02/2018-2018/28

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK B2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Tel çekme işlemleri
 - 1.1. Bileme teknikleri
 - 1.2. Eğeleme teknikleri
 - 1.3. Haddeleme
 - 1.4. Kesme makineleri kullanımı
 - 1.5. Kesme yöntemleri
 - 1.6. Kılavuz çekme teknikleri
 - 1.7. Markalama
 - 1.8. Meslek matematiği
 - 1.9. Mesleki terim
 - 1.10. Soğutma sıvı ve kimyasallarını hazırlama ve kullanma
 - 1.11. Tabla ve mengene bağlama
 - 1.12. Teknik resim okuma
2. İSG, çevre ve kalite gereklilikleri
 - 2.1. İş sağlığı ve güvenliği prosedürleri
 - 2.2. Çevre koruma önlemleri
 - 2.3. Kalite gereklilikleri

EK A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş emirleri ile verilen örgülü tel tasarımlarını açıklar.	H.1.1	1.1	T1
BG.2	Tel tasarımları ile uygun bobinleri eşleştirir.	H.1.1	1.1	T1
BG.3	İş emirlerinde belirtilen örgü tasarımına uygun çaptaki teli tanımlar.	H.1.2	1.1	T1
BG.4	İş emirlerinde belirtilen siparişe yeterli bobin miktarını hesaplar.	H.1.2	1.1	T1
BG.5	Tel birleştirmede kullanılan kaynak yöntemlerini açıklar.	H.2.5	1.2	T1
BG.6	Tel birleştirmede kullanılan düğümleme yöntemlerini açıklar.	H.2.5	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.7	Teller ve tel örgüler üzerinde yapılan göz ile muayene esaslarını açıklar.	H.2.6	1.2	T1
BG.8	Verilen iş emirlerini açıklar.	G.2.1	1.3	T1
BG.9	Örülmüş tele uygulanan kalite kontrol işlemlerini açıklar.	G.2.3	1.3	T1
BG.10	Tel kesiminde kullanılan uygun ekipmanları sıralar.	G.2.4	1.3	T1
BG.11	Taşıma donanımlarının kullanım esaslarını tanımlar.	G.2.5 G.2.6	1.3	T1
BG.12	Makineye bobin bağlama esaslarını açıklar.	G.2.7	1.3	T1
BG.13	Tel örmeye kullanılan makine, donanım ve ekipman türlerini özellikleri ile açıklar.	E.1.1	1.4	T1
BG.14	Tel örme makinelerinde rutin olarak gerçekleştirilen bakım faaliyetlerini açıklar.	E.2.1	1.4	T1
BG.15	Tel örme makinelerinde rutin olarak karşılaşılan hata, bozulma, arıza türlerine uygulanacak prosedürü açıklar.	E.3.1	1.4	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	İş emirleri ile belirlenmiş, oluşturulacak örgülü tel tasarımına uygun bobinleri seçer.	H.1.1	1.1	P1
BY.2	Uygun sayıda ve uygun çapta tel bobinini örme makinesine taşır.	H.1.2	1.1	P1
BY.3	Yapılacak örgü için gerekli sayıda bobini makineye bağlar.	H.1.3	1.1	P1
BY.4	Bobin üzerindeki tellerin örülmeye uygun biçimde örme mekanizmasına girişini sağlar.	H.1.4	1.1	P1
BY.5	Makine içerisinde örme yapılmasını sağlayan makara ve mekanizmalardan tüm telleri geçirir.	H.1.5	1.1	P1
BY.6	Telleri eliyle manuel şekilde ördürerek makine çıkışına gitmesini sağlar.	H.1.6	1.1	P1
BY.7	Makine çıkışında oluşan örgülü tel tasarımını boş bobine sardırır ya da bir sonraki istasyona iletimini sağlar.	H.1.7	1.1	P1
BY.8	Makineyi gözle kontrol ederek başlatır.	H.1.8	1.1	P1
BY.9	Makinenin durma sebebini tespit eder.	H.2.1	1.2	P1
BY.10	Durma sebebini kopuk olduğu durumda, kopuğun makinede hangi bölgede (makine içi/dışı, hangi haddeler arası) oluştuğunu tespit eder.	H.2.2	1.2	P1
BY.11	İlgili yerlerdeki bozuk telleri keserek iş güvenliği kurallarına uygun şekilde uzaklaştırır.	H.2.3	1.2	P1
BY.12	Kopan kısımdaki teli uygun biçimde haddeler arasından yeniden geçirir.	H.2.4	1.2	P1
BY.13	Çıkış bobinine sarılan tel ile giriş bobininden gelen teli uygun yöntemle birleştirir.	H.2.5	1.2	P1
BY.14	Gözle son durumu kontrol ederek makineyi tekrar başlatır.	H.2.6	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.15	İş emirlerinde yer alan verilere göre, çıkış bobininin yeterli doluluğa ulaştığını belirler.	G.2.1	1.3	P1
BY.16	Tel örme makinesini durdurur.	G.2.2	1.3	P1
BY.17	Örülmüş tele, gerekli kalite kontrol işlemlerini yapar.	G.2.3	1.3	P1
BY.18	Giriş bobininden gelen telleri uygun ekipman ile keser.	G.2.4	1.3	P1
BY.19	Dolmuş bobini makineden alarak, taşıma ekipmanına yükler.	G.2.5	1.3	P1
BY.20	Dolmuş bobini ilgili istasyona taşıma donanımı kullanarak bırakır.	G.2.6	1.3	P1
BY.21	Yeni bir boş çıkış bobinini makineye bağlar.	G.2.7	1.3	P1
BY.22	Giriş bobininden gelen bobini çıkış bobinine sardırır.	G.2.8	1.3	P1
BY.23	Makineyi gözle kontrol ederek, başlatır.	G.2.9	1.3	P1
BY.24	Sorumluluğu altındaki tel örme makinelerinin belirtile bakım ve ikmal faaliyetlerini gerçekleştirir.	E.2.1	1.4	P1
BY.25	Belirtilen hata, bozulma veya arıza türüne uygulan müdahale prosedürünü gerçekleştirir.	E.3.1	1.4	P1
*BY.26	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1.4	2.1	P1
*BY.27	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.	B.2.2	2.2	P1
*BY.28	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	C.1.1	2.3	P1

(*)Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

- 18UY0351-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite
 18UY0351-4/A2: İş Organizasyonu ve Ön Hazırlık İşlemleri
 18UY0351-4/B1: Tel Çekme İşlemleri
 18UY0351-4/B2: Tel Örme İşlemleri

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

- BECERİ:** Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirebilme yeteneğini,
BOBİN: Tel sarılacak veya sarılmış olan, silindir şeklindeki, farklı malzemelerden imal edilebilen donanımı,
ÇEKME: Telin hadde arasında ezilerek, istenilen çapa getirilmesi işlemini,
ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,
EĞE: Üzerindeki kesici dişleri ile talaş kaldırarak, parçaları istenilen şekilde işlemeye yarayan aleti,
ELLEÇLEME: Hammadde, malzeme, yarı mamul ve mamullerin belli kısıtlara göre ayrılarak istiflenmesi işlemini,
HADDE: Çekme kuvvetinin etkisi ile teli ezerek, çapını küçültmeye yarayan ekipmanı,
ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,
İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,
KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,
KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,
MARKALAMA: Bir iş parçası üzerinde yapılacak işlemlerin yerlerinin işaretlenmesi işlemini,
MASTAR: İşlenen parçanın ölçülerinin uygun olup olmadığını karşılaştırma yoluyla belirlemeye yarayan ölçü gerecini,
MİKROMETRE: Çok küçük uzunlukları ölçmeye, incelemeye yarayan aleti,
ÖRME: İki veya daha fazla sayıda teli belirli bir biçimde bükerek örgülü tel tasarımı oluşturma işlemini,
RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,
RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,
SOĞUTMA SIVISI: İmalat işlemlerinde iş parçası ve takımlar arasında sürtünmeden dolayı oluşan yüksek sıcaklığın makul değerlerde tutulması için kullanılan sıvıyı,
TEL: Muhtelif metal veya alaşımlardan mamul, genellikle silindirik yapıda, bükülme kabiliyeti olan ve kopmaya karşı belli bir ölçüye kadar mukavemet gösteren, tek bir parçadan oluşan özel yapıdaki malzemeyi,
TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,
TOLERANS: İşlemleri tamamlanmış malzeme veya ürünün, yapım ölçülerinde veya özelliklerinde kabul edilebilir değişim aralığını ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin aşağıdaki koşullardan en az bir tanesini sağlaması gerekmektedir.

- Mühendislik, Teknoloji Fakültelerinin Makine programlarından mezun; talaşlı imalat alanında en az üç (3) yıl deneyime sahip olmak,
- Teknik Eğitim Fakültelerinin Metal/Makine Öğretmenliği programlarından mezun talaşlı imalat en az üç (3) yıl deneyime sahip olmak,
- Meslek yüksekokullarının metal/makine ile ilgili bölümlerinden mezun, talaşlı imalat alanında en az beş (5) yıl deneyime sahip olmak,
- Meslek liselerinin metal/makine ile ilgili bölümlerinden mezun veya tel çekme örme alanında ustalık belgesine sahip olup en az on (10) yıl talaşlı imalat alanında deneyime sahip 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.