



ULUSAL YETERLİLİK

16UY00xx-4

TESVİYECİ

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 00

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2016

ÖNSÖZ

Tesviyeci (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 18.07.2015 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun xx/xx/201x tarih ve 201x/xx sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

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

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

[15UY00XX-4] [TESVİYECİ 4] ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Tesviyeci
2	REFERANS KODU	16UY00XX-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 7213
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	../../2016
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	Bu yeterlilik Tesviyeci (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	13UMS0367-4 Tesviyeci (Seviye 4)
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
A1) İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri		
A2) İş Organizasyonu ve Ön Hazırlık İşlemleri		
A3) Tesviye İşlemleri		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları		
Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından başarılı olması gereklidir.		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
Tesviyeci (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik		

<p>ve performansa dayalı sınavların ikisinden de 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	<p>Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın performansı belge aldığı tarihten itibaren 2.yıl ile 3.yıl arasında sınav ve belgelendirme kuruluşunun belirleyeceği gözetim yöntemi ile değerlendirilir.</p> <p>Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Askı nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.</p>
15	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 içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az 18 ay çalıştığına dair resmi kayıt sunmak.</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan Uygulama (performans) Sınavından (P1) değerlendirme sonucu olumlu sonuç almak.</p> <p>Bu şartlardan en az birini yerine getiren adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK METAL SEKTÖR KOMİTESİ
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	.././2015 – 2015..

**16UY00XX-4/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri
2	REFERANS KODU	16UY00xx-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	.../.../2015
	B)REVİZYON NO	-
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Tesviyeci (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0367-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş Sağlığı ve Güvenliği Kurallarını Uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygular. 1.2: Risk etmenlerine karşı önlem alır. 1.3: Tehlike durumunda gerekli prosedürleri uygular.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çevre Koruma Mevzuatına Uygun Çalışır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>2.1: Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygular. 2.2: Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunur. 2.3: Kaynak tasarruf tedbirlerini uygular.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Kalite Yönetim Sistemini Uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>3.1: İşe ait kalite gerekliliklerini uygular. 3.2: Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygular. 3.3: Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutar. 3.4: Süreçte saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarını açıklar.</p>		
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 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 ortalama bir 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		
İSG, Çevre ve Kaliteye yönelik performansa dayalı ölçme ve değerlendirme diğer birimlerin performansa dayalı sınavları esnasında yapılacaktır.		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı 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)	TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK METAL SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	.././2015 – 2015/..

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. Acil durum
2. Alarm ve tehlike işaretleri
3. Çevre ve çevre kirliliği
4. Ekip içinde çalışma
5. Geri dönüşümlü atık
6. İş sağlığı ve güvenliği
7. İşlem dokümantasyonu
8. Kalite güvence/yönetim sistemleri
9. Kayıt tutma
10. Koruma kurtarma, ilk yardım ve yangın
11. Risk ve tehlike analizi
12. Tehlikeli atık
13. Temel ilk yardım
14. Üretimden kaynaklanan çevresel riskler
15. Yangın ve yangından korunma
16. Zamanı iyi kullanma

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
BG.10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarla 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	2.1	T1
BG.14	Dönüştürülebilen malzemeleri sıralar.	B.2.1	2.2 2.3	T1
BG.15	Dönüştürülebilen malzemelerin ayırım ve sınıflamasını listeler.	B.2.1	2.2 2.3	T1
BG.16	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.	B.2.2	2.1 2.2	T1
BG.17	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.	B.2.2	2.2	T1
BG.18	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.	A.1.5	2.2	T1
BG.19	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.	B.2.4	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.20	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler.	B.3.1	2.3	T1
BG.21	İşletme kaynaklarının daha verimli kullanımı için uygulanabilecek tedbirleri listeler.	B.3.2	2.3	T1
BG.22	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.	C.1.3	3.1 3.2	T1
BG.23	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler.	C.1.1	3.1	T1
BG.24	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları sıralar.	C.1.2	3.1	T1
BG.25	Operasyon bazında çalışmaların kalite standartlarını tanımlar.	C.3.1	3.2 3.3	T1
BG.26	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları sıralar.	C.4.1	3.4	T1

16UY00XX-4/A2 İŞ ORGANİZASYONU VE ÖN HAZIRLIK İŞLEMLERİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Organizasyonu ve Ön Hazırlık İşlemleri
2	REFERANS KODU	16UY00XX-4/A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	-
	B)REVİZYON NO	-
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Tesviyeci (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0367-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Çalışılan yeri düzenler.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1: Çalışma alanının özelliklerini tespit 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></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1: Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını kontrol eder. 2.2: Çalışma donanımının yetkisi dahilindeki bakım aşamalarını uygular. 2.3: Çalışma donanımının yetkisi dahilinde anlayabildiği bozulma ve yıpranmaları ilgili sorumlulara aktarır.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: İSG ve çevre gerekliliklerine uyar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>3.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar. 3.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre etkilerini ve kalitesini gözetir.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’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 ortalama bir 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</p>		

gerekir. 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.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı 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)	TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK METAL SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	.././2015 – 2015/..

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 ve kontrol prosedürleri
2. Donanım ve araçların kullanımı
3. El becerisi
4. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımlar
5. İşlem sürelerini hesaplayabilme
6. İşyeri çalışma prosedürleri
7. İşyerine özgü mevzuat ve çalışma prosedürleri
8. Mesleki terim
9. Onarım işlemlerini uygulama
10. Sözlü ve yazılı iletişim

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, iş alanını inceleyerek 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, yapılacak çalışma ile ilgili işlem formunu hazırlama yöntemlerini sıralar.	D.2.1	1.1 1.2	T1
BG.4	İşlemler sırasında kullandığı kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını tanımlar.	D.2.2	1.2	T1
BG.5	Temizlik yaparken gözeteyeceği iş güvenliği şartlarını sıralar.	D.3.2	1.3	T1
BG.6	Çalışma donanımlarının basınç değerlerinin, elektriksel ve mekanik bağlantılarının doğru ve uygun olup olmadıklarını açıklar.	E.1.1	2.1	T1
BG.8	Kullanılan alet ve donanımlardaki yıpranmaları ve bozulmaları tarif eder.	E.3.1	2.3	T1
BG.9	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi yapar.	E.3.3	2.2	T1
BG.10	Kullanılacak alet, araç, gereç, malzeme ve donanımları yapılacak işe ve talimatlara uygun olarak açıklar.	F.2.1	1.2	T1
BG.11	Talimatlara göre, kullanılacak aletlerin çalışma öncesi gerekli hazırlık aşamalarını açıklar.	F.2.2	1.2	T1
BG.12	Makinelerin hareketleri kısımlarında yapması gereken yağlama işlemlerini açıklar.	F.3.1	1.2	T1
BG.13	Ölçme aletleri üzerine yapması gereken temel kontrol işlemlerini açıklar.	F.4.2	1.2	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 seçer ve hazırlar.	D.2.1	1.2	P1
BY.3	Kullanılan ekipmanları iş bitiminde kaldırır ve temizler.	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, elektriksel ve mekanik bağlantılarının doğru ve uygun olup olmadıklarını talimatlara göre periyodik olarak kontrol eder.	E.1.1	2.1	P1
BY.6	Güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara göre periyodik olarak kontrol eder.	E.1.1	2.1	P1
BY.7	Çalışma sırasında, yağ kaçağı, basınç düşmesi, kısa devre oluşması gibi bir durum olduğunda amirine bilgi verir.	E.1.2	2.1	P1
BY.8	Arızalı donanımların ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili sorumlu kişilere haber verir.	E.1.4	2.3	P1
BY.9	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere yetkisi dahilinde gerekli bakım aşamalarını uygular.	E.2.1	2.2	P1
BY.10	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.	E.2.2	2.2	P1
BY.11	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımlardaki bozulma, yıpranma türünden olumsuzlukları ilgili amirine aktarır.	E.3.2	2.3	P1
BY.12	Kullanılacak alet, araç, gereç, malzeme ve donanımları yapılacak işe ve talimatlara uygun olarak seçer.	F.2.1	1.2	P1
BY.13	Aletlerin, çalışma öncesi gerekli hazırlıklarını talimatlara göre yapar.	F.2.2	1.2	P1
BY.14	Makinelerin hareketli kısımlarını talimatlarda belirtildiği şekilde ve gerektiğinde yağlar.	F.3.1	1.2	P1
BY.15	Yağ, soğutma sıvıları ve diğer akışkan seviyelerini kontrol eder, eksik olanları talimatlarında belirtildiği şekilde seviyelerine tamamlar.	F.3.4	1.2	P1
BY.16	İşlemlere ve parçaların türüne uygun olan ölçme aletlerini seçer.	F.4.1	1.2	P1
BY.17	Ölçme aletlerinin doğru ölçüp ölçmediğini kontrol eder.	F.4.2	1.2	P1
*BY.18	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	A.1.2	3.1	P1
*BY.19	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlar doğrultusunda yerleştirir.	A.1.4	3.1	P1
*BY.20	Tehlikeli ve zararlı atıklar için gerekli önlemleri alarak geçici olarak depolamasını sağlar.	B.2.2	3.1	P1
*BY.21	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.	C.1.1	3.2	P1

(*)Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

16UY00XX-4/A3 TESVİYE İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Tesviye İşlemleri
2	REFERANS KODU	16UY00XX-4/A4
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	-
	B)REVİZYON NO	-
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Tesviyeci (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 13UMS0367-4		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş masası ve iş parçasını üretime hazırlar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1: Tesviyeci iş masasını hazırlar. 1.2: İş parçasını iş masasına bağlar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Tesviye işlemlerini yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1: Markalama yapar. 2.2: Egeleme yapar. 2.3: El testeresi ile kesme yapar. 2.4: Makine ile kesme yapar. 2.5: Mengenede eğme yapar. 2.6: Makine ile eğme yapar. 2.7: Kesici takımları bilir. 2.8: Delik deler. 2.9: Rayba çeker. 2.10: Kılavuz çeker. 2.11: Pafta çeker. 2.12: Montaj işlemlerini gerçekleştirir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: İSG ve çevre gerekliliklerine uyar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>3.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar. 3.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre etkilerini ve kalitesini gözetir.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
A3 birimine yönelik teorik sınav Ek A3-2’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 ortalama bir 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 A3-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1) A3 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A3-3'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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A3-3) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

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)	TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK METAL SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	.././2015 – 2015/..

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A3]-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. Bileme teknikleri bilgisi
2. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
3. Eğme makineleri kullanımı bilgisi
4. Eğeleme teknikleri bilgisi
5. Eğme makineleri kullanım bilgisi
6. Kalibrasyon teknikleri bilgisi
7. Kesme makineleri kullanımı bilgisi
8. Kılavuz çekme teknikleri bilgisi
9. Kesme yöntemleri bilgisi
10. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgisi
11. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri bilgisi
12. Markalama bilgisi
13. Kusur belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
14. Matkap tezgâhları kullanımı bilgisi
15. Meslek matematiği bilgisi
16. Mesleki terim bilgisi
17. Muayene ve test teknikleri bilgisi
18. Ölçme, değerlendirme bilgisi
19. Pafta çekme teknikleri bilgisi
20. Raybalama teknikleri bilgisi

21. Soğutma sıvı ve kimyasallarını hazırlama ve kullanma bilgisi
22. Standart ölçüler bilgisi
23. Tabla ve mengene bağlama bilgisi
24. Teknik spesifikasyonlar bilgisi
25. Temel malzeme bilgisi
26. Temel metal bilgisi
27. Torna tezgâhları kullanımı bilgisi
28. Temel üretim süreçleri bilgisi

EK [A3]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**c) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Yapılacak işe uygun aparat, gereç veya makineyi seçer.	G.1.2	1.1	T1
BG.2	Yapılacak işe uygun ölçüm aletlerini açıklar.	G.1.3	1.1	T1
BG.3	Yapılacak işe uygun mengene ve diğer bağlama aparatlarını açıklar.	G.1.5 G.2.2	1.1 1.2	T1
BG.4	İş parçasını iş masasına bağlama yöntemlerini açıklar.	G.2.1	1.2	T1
BG.5	Yardımcı aparatları listeler.	G.2.5	1.2	T1
BG.6	İş parçasının işlenecek kısımlarını tanımlar.	G.2.6	1.2	T1
BG.7	Verilen teknik çizimleri açıklar.	H.1.2	2.1	T1
BG.8	Verilen hesaplamaları yapar.	H.1.2	2.1	T1
BG.9	Markalama tekniklerini açıklar.	H.1.3	2.1	T1
BG.10	Markalamada kullanılan alet ve ekipmanları tanımlar.	H.1.5 H.1.6 H.1.7	2.1	T1
BG.11	İş parçasının özelliklerine uygun eğe çeşitlerini açıklar.	H.2.2	2.2	T1
BG.12	Eğе kullanım tekniklerini açıklar.	H.2.6	2.2	T1
BG.13	Malzemeye uygun testereyi açıklar.	H.3.1	2.3	T1
BG.14	Testere koluna uygun testere lamasını açıklar.	H.3.2	2.3	T1
BG.15	El ile testere kullanma tekniklerini açıklar.	H.3.6 H.3.7 H.3.8	2.3	T1
BG.16	Talimatlarda belirtilen kesim işlemlerini açıklar.	H.4.1	2.4	T1
BG.17	Yapılacak işe ve iş parçasına uygun kesme hızı, baskısı vb. ayarları açıklar.	H.4.4	2.4	T1
BG.18	Kesme işlemlerinde kullanılan soğutma sıvılarını açıklar.	H.4.5	2.4	T1
BG.19	Makine ile kesme tekniklerini açıklar.	H.4.6 H.4.7	2.4	T1
BG.20	Verilen teknik bilgiye göre iş parçasının açılım boyunu hesaplar.	H.5.1 H.6.1	2.5 2.6	T1
BG.21	Yapılacak işe uygun şekillendirme parçasını seçer.	H.5.2	2.5	T1
BG.22	Biçimlendirme yöntemlerini açıklar.	H.5.3	2.5	T1
BG.23	İşe uygun düzeltme parçalarını sıralar.	H.5.4	2.5	T1
BG.24	Makine ile eğme yapma tekniklerini açıklar.	H.6.4	2.6	T1
BG.25	Kesici takımların türüne uygun bileme taşlarını açıklar.	H.7.1	2.7	T1
BG.26	Kesici takımların türüne göre uygun bileme tekniklerini açıklar.	H.7.5	2.7	T1
BG.27	Bileme işlemlerinde kullanılan soğutma sıvılarını açıklar.	H.7.6	2.7	T1
BG.28	Yapılacak işe uygun bağlama biçimini açıklar.	H.8.1	2.8	T1
BG.29	Yapılacak işe ve matkap çapına uygun devir sayısını hesaplar.	H.8.2	2.8	T1

BG.30	Delme işlemlerinde kullanılan soğutma sıvılarını açıklar.	H.8.3	2.8	T1
BG.31	Yapılacak işe uygun matkabı açıklar.	H.8.4	2.8	T1
BG.32	İş parçası ve delmede kullanılan tezgah/el breyzi türlerine uygun delme tekniklerini açıklar.	H.8.5 H.8.6 H.8.7	2.8	T1
BG.33	İş parçasının hammadde özelliklerine uygun rayba çeşidini açıklar.	H.9.1	2.9	T1
BG.34	Raybalama için gerekli hesaplamaları verilen teknik talimatlara göre yapar.	H.9.2	2.9	T1
BG.35	Verilen iş talimatına göre uygun raybalama ekipmanını açıklar.	H.9.3 H.9.4	2.9	T1
BG.36	Teknik talimatlara göre, kılavuz çekilecek delikleri ve vida profilini, diş derinliği ile adım sayısını hesaplar.	H.10.1	2.10	T1
BG.37	İş parçası özelliklerine uygun klavuz takımını ve klavuz kolunu açıklar.	H.10.2	2.10	T1
BG.38	Klavuz çekme yöntemlerini açıklar.	H.10.3 H.10.4 H.10.5 H.10.6	2.10	T1
BG.39	Teknik talimatlarda verilen bilgilere göre işe uygun paftayı ve pafta kolunu açıklar.	H.11.1	2.11	T1
BG.40	Yapılacak işe uygun pafta çekme tekniklerini açıklar.	H.11.3 H.11.4 H.11.5	2.11	T1
BG.41	Verilen teknik talimatlara göre yapılacak montaj işlemlerini açıklar.	H.12.3	2.12	T1
BG.42	Uyumsuzluk olan parçalarda yapılması gereken tesviye işlemlerini açıklar.	H.12.3	2.12	T1

d) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Tezgâh, tabla ve makineler üzerindeki talaş ve çapakları temizler.	G.1.1	1.1	P1
BY.2	Yapılacak işe uygun aparat, gereç veya makineyi tezgâh tablasına oturtur.	G.1.2	1.1	P1
BY.3	Araç, gereç ve ölçüm aletlerinin tezgâh üzerinde uygun şekilde ve sırada yerleştirilmesine özen gösterir.	G.1.3	1.1	P1
BY.4	Tezgâhta meydana gelen uygunsuzlukları tespit eder ve giderilmelerini sağlar.	G.1.4	1.1	P1
BY.5	Yapılacak işe uygun mengeneyi kendi boyuna uygun olacak şekilde tesviyeci tezgâhına bağlar.	G.1.5	1.1	P1
BY.6	İş parçasının ve yapılacak işin özelliklerine göre, iş parçasının tezgâha bağlanma yöntemini belirler.	G.2.1	1.2	P1
BY.7	İşlenecek iş parçasına ve işin türüne uygun mengene çeşidi ya da diğer uygun bağlama aparatı ile iş parçasını tezgâha bağlar.	G.2.2	1.2	P1
BY.8	Bağlama aparatının sıkma kuvvetini iş parçasına göre belirler.	G.2.3	1.2	P1

BY.9	İş parçasının özellikleri gerekiyorsa sıkıştırma işleminin uygun şekilde gerçekleşmesi için uygun takoz türleri kullanır.	G.2.4	1.2	P1
BY.10	İşin türü ve iş parçasının özellikleri gerektiriyorsa, iş parçasını mengeneye bağlarken işin yapımına yardımcı çeşitli aparatlardan faydalanır.	G.2.5	1.2	P1
BY.11	İş parçasının işlenecek kısmının boyunu bağlama aparatı üzerinde işe uygun olarak ayarlar.	G.2.6	1.2	P1
BY.12	İş parçasının hareket edip etmediğini ve sağlam olarak bağlanıp bağlanmadığını kontrol eder.	G.2.7	1.2	P1
BY.13	Markalama işleminin düzgün olması için parçanın yüzeyini temizler.	H.1.1	2.1	P1
BY.14	Teknik çizimleri inceler ve yapılmış olan hesaplamaları amirinden alır.	H.1.2	2.1	P1
BY.15	Markalama yapılacak iş parçasının yüzey özellikleri gerektiriyorsa, yüzeye ve işleme uygun markacı boyası sürer.	H.1.3	2.1	P1
BY.16	İş parçasını pleyt üzerinde işe uygun şekilde konumlandırır.	H.1.4	2.1	P1
BY.17	Markalama aletleri kullanarak parça üzerinde yapılacak işleme göre gerekli işaretlemeleri yapar.	H.1.5	2.1	P1
BY.18	İş parçasının yüzey özellikleri gerektiriyorsa; pergel, çelik cetvel ve açı gönyesi kullanarak çizim işlemlerini gerçekleştirir.	H.1.6	2.1	P1
BY.19	İş parçasının yüzey özellikleri gerektiriyorsa; çizecek, nokta ve çekiç kullanarak marka çizgilerini daha iyi görünür hale getirir.	H.1.7	2.1	P1
BY.20	İş parçasını mengeneye, iş parçasının özelliklerine ve yapısına uygun şekilde bağlar.	H.2.1	2.2	P1
BY.21	İş parçasının özelliklerine uygun eğeyi seçer.	H.2.2	2.2	P1
BY.22	Eğenin büyüklüğüne uygun boydaki ve kullanım şekline uygun nitelikteki sapı seçer ve takar.	H.2.3	2.2	P1
BY.23	Parçanın işlenmesi sırasında titreşimleri, kontrolsüz şekilde hareket etmesini ve tek taraflı sıkıştırılmasını engellemek için mengenede kullanılan takozları kontrol eder ve gerektiğinde değiştirir.	H.2.4	2.2	P1
BY.24	Eğenin dişleri talaşla dolduğunda eğe fırçası ile temizler.	H.2.5	2.2	P1
BY.25	İş parçasının eğelenme işlemini, parça üzerinde ileri giderken baskı uygulayarak, geri dönüşte ise uygulamayarak gerçekleştirerek talaş kaldırılmasını sağlar.	H.2.6	2.2	P1
BY.26	İş parçasının ölçülerinin doğruluğunu uygun ölçüm aletleriyle kontrol eder.	H.2.7	2.2	P1
BY.27	Kullanılacak testereyi malzemeye uygun olarak seçer.	H.3.1	2.3	P1
BY.28	Testere koluna uygun ölçüdeki testere lamasını seçer.	H.3.2	2.3	P1
BY.29	Testere lamasını, dişleri öne doğru bakacak şekilde bağlar.	H.3.3	2.3	P1
BY.30	Tutucu pimlerini uygun şekilde takarak testere lamasını sabitler.	H.3.4	2.3	P1
BY.31	Testere lamasını uygun gerginlikte sıkır.	H.3.5	2.3	P1

BY.32	İş parçasını mengene ağızına, kesme esnasında titreşim yapmayacak ve işleme uygun olacak şekilde, mümkün olduğunca kısa ve paralel bağlar.	H.3.6	2.3	P1
BY.33	Kesme işlemini, iş parçasının özelliklerine uygun kesme hızıyla, testere lamasının bütün boyunu kullanarak gerçekleştirir.	H.3.7	2.3	P1
BY.34	Kesme işlemini, testereyi ileri doğru hareket ettirirken testere koluna baskı kuvveti uygulayıp, geri çekerken baskı kuvvetini kaldırarak gerçekleştirir.	H.3.8	2.3	P1
BY.35	Kesim tamamlandıktan sonra testerenin kelebek somununu uygun ölçüde gevşetir.	H.3.9	2.3	P1
BY.36	Kesilen parçanın kontrolünü uygun ölçüm aletleriyle yapar.	H.3.10	2.3	P1
BY.37	Talimatlarda yer alan bilgilerden yararlanarak, kesilecek iş parçası ve yapılacak işleme uygun testere makinesini belirler.	H.4.1	2.4	P1
BY.38	Testere lama bağlantısını ve kesici dişlerin durumunu kontrol eder, gerekli ise yenisini bağlar ya da bağlatılmasını sağlar.	H.4.2	2.4	P1
BY.39	İş parçasını testere tezgâhına uygun şekilde bağlar.	H.4.3	2.4	P1
BY.40	Kesme basıncını, kesme hızına ve kesici testerenin lamasının cinsine uygun olarak ayarlar.	H.4.4	2.4	P1
BY.41	Soğutma sıvısını kontrol eder ve kesme bölgesine uygun biçimde akmasını sağlar.	H.4.5	2.4	P1
BY.42	Basınç ve soğutma kontrolünü gözeterek kesme işlemini gerçekleştirir.	H.4.6	2.4	P1
BY.43	Kesme koluna uygulanan basıncı kesme işleminin sonuna doğru azaltır.	H.4.7	2.4	P1
BY.44	Kesimi tamamlanan iş parçasının kontrolünü uygun ölçüm aletleriyle yapar.	H.4.8	2.4	P1
BY.45	İş emrini ve ilgili dokümanları inceleyerek iş parçasının açınım boylarını hesaplar.	H.5.1	2.5	P1
BY.46	Yapılacak işe uygun şekillendirme parçasını iş parçası ile birlikte mengeneğe bağlar.	H.5.2	2.5	P1
BY.47	Darbeleri, malzeme yapısına uygun araçlarla, biçimlendirme yöntemlerine uygun olarak ve darbe yönü sabit çene üzerine olacak şekilde indirerek iş parçasını eğler.	H.5.3	2.5	P1
BY.48	İş parçasının boyut özellikleri gerektiriyorsa işe uygun düzeltme parçası kullanır.	H.5.4	2.5	P1
BY.49	İş parçasının özelliklerinin gerektirdiği hallerde, eğme işlemini kademeli olarak uygular.	H.5.5	2.5	P1
BY.50	İş parçasının yüzeyini düzeltme takozu yardımıyla düz hale getirir.	H.5.6	2.5	P1
BY.51	İş parçasının kontrolünü, uygun ölçüm alet ve araçlarıyla gerçekleştirir.	H.5.7	2.5	P1
BY.52	İş emrini ve ilgili dokümanları inceleyerek iş parçasının açınım boylarını hesaplar.	H.6.1	2.6	P1
BY.53	İş parçasını, markalama çizgilerinden bükümüne uygun olacak şekilde tezgâha bağlar.	H.6.2	2.6	P1
BY.54	Bükülecek malzemenin sabitlenip sabitlenmediğini kontrol eder.	H.6.3	2.6	P1
BY.55	Eğme açısının doğruluğunu gözeterek, eğme makine veya aparatının kolunu kaldırarak iş parçasını bükür.	H.6.4	2.6	P1

BY.56	İş parçasının kontrolünü, uygun ölçüm alet ve araçlarıyla gerçekleştirir.	H.6.5	2.6	P1
BY.57	Bileme için uygun taşı seçer.	H.7.1	2.7	P1
BY.58	Taşın iyi sabitlenip sabitlenmediğini kontrol eder.	H.7.2	2.7	P1
BY.59	Taş yüzeyinin düzgünlüğünü ve yapısının sağlam olup olmadığını kontrol eder.	H.7.3	2.7	P1
BY.60	Taş yüzeyi düzgün değilse, bileme aparatı ile talimatlara uygun olarak bileyerek taş yüzeyini düzgün hale getirir.	H.7.4	2.7	P1
BY.61	Kesici takım ucunu, taşa uygun kuvvet ve açıyla bastırarak biler.	H.7.5	2.7	P1
BY.62	Bileme sırasında uygun soğutma sıvısı kullanır.	H.7.6	2.7	P1
BY.63	İş parçasının iş emrinde istenen açılara ve özelliklere uygun olarak bilenip bilenmediğini, uygun ölçüm alet ve araçlarıyla kontrol eder.	H.7.7	2.7	P1
BY.64	İş parçasını, işin yapılacağı tezgâhın mengersine işin biçimine, özelliğine ve hassasiyetine uygun olarak bağlar.	H.8.1	2.8	P1
BY.65	Matkap tezgâhının / el brezinin devir sayısını, delinecek malzemenin özelliğine ve matkap çapına uygun olarak ayarlar.	H.8.2	2.8	P1
BY.66	Soğutma sıvısını kontrol eder, özelliğini kaybetmişse değiştirir ve uzun süreli delme işlerinde kullanır.	H.8.3	2.8	P1
BY.67	Matkap ucunun delik merkezine tam olarak oturduğunu kontrol eder.	H.8.4	2.8	P1
BY.68	Açılacak deliğin boyu gerektiriyorsa, küçük bir matkapla ön delik açar.	H.8.5	2.8	P1
BY.69	Delme işlemini, matkabı ilerletirken uygun baskı seviyesini sağlayarak gerçekleştirir.	H.8.6	2.8	P1
BY.70	Delme işlemi başlangıç yüzeyinden tabana kadar uygulanacaksa, iş parçasının altına yüzeye uygun takoz koyarak tezgâhın zarar görmesini engeller.	H.8.7	2.8	P1
BY.71	Açılan deliği kontrol eder, birikmiş çapaklar varsa uygun fırça ile temizler.	H.8.8	2.8	P1
BY.72	İş parçasının yapıldığı hammadde özelliklerine göre kullanacağı rayba çeşidini belirler.	H.9.1	2.9	P1
BY.73	Çeşitli ölçme aletleri kullanarak raybalama için bırakılan payı ölçer.	H.9.2	2.9	P1
BY.74	Raybalanacak deliğin çap ve derinliği ile malzeme özelliğini dikkate alarak, elde mi makinede mi raybalama yapacağını belirler.	H.9.3	2.9	P1
BY.75	Makinede raybalama yapacaksa uygun devir sayısını belirler, elde raybalama işlem yaparken az ve düzenli baskı hareketi ile çalışır.	H.9.4	2.9	P1
BY.76	Raybalama sırasında uygun kesme yağı kullanır, raybanın kesme yönünün tersine hareket etmemesini sağlar.	H.9.5	2.9	P1
BY.77	İşlemi biten parçalarda gözle pürüz kontrolü yapar ve uygun ölçme aletleri ile delik iç çapının talimatlara uygunluğunu denetler.	H.9.6	2.9	P1
BY.78	Talimatlarda yer alan bilgilerden kılavuz çekilecek delikleri ve vida profilini, diş derinliği ile adım sayısını belirler.	H.10.1	2.10	P1

BY.79	Uygun kılavuz takımını ve bu takıma uygun kılavuz kolunu, iş parçasının özelliklerine göre tespit eder ve kılavuz kolunu kılavuz takımına bağlar.	H.10.2	2.10	P1
BY.80	İş parçasını uygun özellikteki mengeneye, delik eksenini dik olacak şekilde bağlar.	H.10.3	2.10	P1
BY.81	Kılavuz kolunu saat ibresi yönünde ve malzeme özelliğine göre belirli tur sayılarında ters yönde çevirerek talaş kırar.	H.10.4	2.10	P1
BY.82	Talaş birikmesi nedeniyle kılavuz sıkışırsa kılavuzu geri çekerek talaşları fırça ile temizler.	H.10.5	2.10	P1
BY.83	Birinci kılavuzu çıkarıp diğer kılavuzları da sıra ile kullanarak işleme devam eder.	H.10.6	2.10	P1
BY.84	İşlemi biten iş parçasının dişlerini kontrol eder.	H.10.7	2.10	P1
BY.85	Talimatlarda yer alan bilgilerden pafta çekilecek iş parçası için uygun özellikteki paftayı ve bu paftaya uygun pafta kolunu belirler.	H.11.1	2.11	P1
BY.86	İş parçasını işlem göreceği eksenini dik olacak şekilde uygun özellikteki mengeneye bağlar.	H.11.2	2.11	P1
BY.87	Paftayı diş eksenine tam dik olacak şekilde iş parçası üzerine konumlandırır ve uygun kesme yağı ile yağlama yapar.	H.11.3	2.11	P1
BY.88	Pafta kolunu yavaş ve kontrollü bir biçimde saat ibresi yönünde çevirerek ve uygun şekilde baskı uygulayarak iş parçası üzerinde diş oluşturur.	H.11.4	2.11	P1
BY.89	İş parçasının üretildiği hammadde özelliğine göre belirli tur sayılarında paftayı ters yöne çevirerek talaş kırar.	H.11.5	2.11	P1
BY.90	İşlem bitiminde paftayı iş parçasına dik bir biçimde yavaş ve kontrollü olarak kaldırır.	H.11.6	2.11	P1
BY.91	İş parçası üzerindeki talaş ve çapakları talimatlarda belirtilen şekilde temizler.	H.11.7	2.11	P1
BY.92	Açılmış olan dişlerin talimatlarda istenen özelliklere uygunluğunu vida tarağı kullanarak kontrol eder.	H.11.8	2.11	P1
BY.93	İş parçasını istenen diğer parçalara alıştıırır.	H.12.1	2.12	P1
BY.94	Uyumsuz parçaları ayırarak tekrar tesviyesini yapar.	H.12.2	2.12	P1
BY.95	Monte edilen parçaların uyumluluk kontrollerini gerçekleştirir.	H.12.3	2.12	P1
BY.96	İstenilen şekilde tesviye edilmesine rağmen montajında uygunsuzluk olduğunu tespit ettiği parçaları ayırarak amirine bildirir.	H.12.4	2.12	P1

EKLER

EK 1: Yeterlilik Birimleri

- A1) İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri
- A2) İş Organizasyonu ve Ön Hazırlık İşlemleri
- A3) Tel Örne ve Örne 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 işlemi,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

DEVİR SAYISI: Kesici takım ucunun dakikadaki tam dönme sayısını,

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 işlemi,

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 işlemi,

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,

KOMPARATÖR: İş parçalarının ölçülerinin toleranslara uygunluğunu, belirli bir temel ölçü değerine göre belirlemeye yarayan, analog ve dijital türleri olan karşılaştırmalı ölçüm düzeneğini,

MARKALAMA: Bir iş parçası üzerinde yapılacak işlemlerin yerlerinin işaretlenmesi işlemi,

MASTAR: İşlenen parçanın ölçülerinin uygun olup olmadığını karşılaştırma yoluyla belirlemeye yarayan ölçü gerecini,

MENGENE: Üzerinde çalışılması (tesviye, temizlik, kesme, çakma, montaj-demontaj vb.) düşünülen malzemeleri ya da parçaları sabitlemek için yapılmış aleti,

ÖRME: İki veya daha fazla sayıda teli belirli bir biçimde bükerek örgülü tel tasarımı oluşturma işlemi,

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:

- Makine mühendisliği, metalürji, teknoloji ve teknik eğitim fakültelerinden mezun ve en az üç (3) yıl deneyime sahip olmak,
- Meslek yüksekokullarının ilgili bölümlerinden mezun, tesviye alanında en az beş yıl 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.

EK 5^(*): Resmi Görüşe Gönderilmesi Öncesinde Yeterlilik Taslağına Katkıda Bulunan Kurum/Kuruluşlar

-

EK 6^(*): Yeterlilik Taslağının Görüşe Gönderildiği Kurum ve Kuruluşlar

-

EK 7^(*): Yeterlilik Taslağına ilişkin Kurum ve Kuruluşlardan Gelen Görüşler ve Gelen Görüşlerin Değerlendirilmesine ilişkin Form

-

EK 8^(*): Yeterliliğin Kazanılmasında Uygulanacak Ölçütlerin Belirlenmesi Amacıyla Gerçekleştirilen Pilot Çalışmaya Yönelik Bilgiler

-

EK 9^(*): Yeterlilik Sınavına Giriş Şartları ve Belge Geçerlilik Süresine İlişkin Açıklamalar

Muadil/paralel mesleklere ilişkin Türkiye’de ve AB ülkelerindeki mesleki belgelendirme uygulamalarının geçerlilik sürelerinin değerlendirilmesi ve ülkemizde ilgili sektörde faaliyet gösteren işletmelerin doğrultusunda, belge geçerlilik süresi 5 yıl olarak belirlenmiştir.