



ULUSAL YETERLİLİK

13UY0149-5

İZABECİ

SEVİYE 5

REVİZYON NO:00

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2013

ÖNSÖZ

İzabeci (Seviye 5) 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, 06.11.2012 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 10.04.2013 tarih ve 2013/27 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.

13UY0149-5 İZABECİ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	İZABECİ
2	REFERANS KODU	13UY0149-5
3	SEVİYE	5
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 8121/3135
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	10/04/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	Bu ulusal yeterliliğin amacı; çalışanların ve adayların İzabeci (Seviye 5) mesleğinde başarılı olmak için gereken niteliklere sahip olup olmadıklarını belirlemek ve meslekte yeterliliklerini, geçerli ve güvenilir bir belge ile kanıtlamalarına olanak vermektir. Bu çalışma; aynı zamanda eğitim sistemi ile sınav ve belgelendirme kuruluşları için referans niteliğindedir.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	10UMS0062-5 İZABECİ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
13UY0149-5/A1 İZABE İŞLEMLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ 13UY0149-5/A2 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ 13UY0149-5/A3 ERGİTME YAPMA		
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	
- Adaylar teorik ve performansa dayalı sınava tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik ve uygulamaya dayalı sınavların ikisinden de başarılı olmaları şartı vardır.		

- Teorik sınavlar, yeterlilik birimlerinin ilgili öğrenme çıktılarını kapsayacak şekilde düzenlenir. Performansa dayalı sınavlarda ise adaylar uygulama ile ölçülen öğrenme çıktılarından sınava tabi tutulur ve değerlendirilir.

- Sınavın teorik ya da performansa dayalı bölümlerinin birinden başarılı olan fakat diğer bölümünden başarısız olanlar 1 yıl içinde tekrar sınav başvurusunda bulunduğu takdirde başarılı olduğu bölümden muaf tutulur.

13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, belgenin düzenlendiği tarihte başlar. Belge, İzabecinin 24 aydan daha fazla izabecilik işine ara vermemesi kaydıyla 5 yıl geçerlidir.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	Aday, Mesleki Yeterlilik Belgesi'ni aldıktan ikinci (2' nci) yılın sonundan itibaren yetkili belgelendirme kuruluşu tarafından gözetime tabi tutulur. Gözetim için adayın çalıştığı kuruluştan, en az 1 kez olmak üzere mesleki yetkinlik başarımlar raporu istenir.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	a) Belgenin ilk kez alındığı tarihten itibaren geçen ilk 5 yılın sonunda, sadece uygulamalı sınav yapılır. b) İkinci 5 yılın sonunda ise, kapsamı daraltılmış güncel bilgileri içeren yazılı sınav ile birlikte uygulamalı sınav yapılır.
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	10.04.2013 – 2013/27

13UY0149-5/A1 İZABE İŞLEMLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İZABE İŞLEMLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ
2	REFERANS KODU	13UY0149-5/A1
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/04/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0062-5 İZABECİ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki vasal ve işyerine ait kuralları uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>1.1: Yaptığı iş ile ilgili İş Sağlığı ve Güvenliği konusundaki normları bilir. 1.2: Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları tanır. 1.3: Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarını bilir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>2.1: Tehlike durumlarını doğru şekilde saptar; gerekli önlemlerin alınmasını sağlar. 2.2: Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bilgi vermesi gerektiğini bilir. 2.3: Kullanılan makine, cihaz ve donanıma özel olarak uygulanan acil durum prosedürlerini bilir. 2.4: Acil durumlarda uygulanması gereken doğru çıkış veya kaçış talimatlarını bilir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>3.1: Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması ile ilgili tanımları bilir. 3.2: İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önüne geçilmesi için alınması gereken doğru önlemleri bilir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunur.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri</p> <p>4.1: Dönüştürülebilir malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflandırma işlemleri hakkında doğru ve güncel bilgi sahibidir. 4.2: Tehlikeli ve zararlı atıkları, verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden doru şekilde ayırıştırır. 4.3: Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasının nasıl yapılacağını bilir. 4.4: Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde tutulması için gerekli yöntemleri uygular. 4.5: İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemelerin kendi ve diğer çalışanlar tarafından neden kullanılması gerektiği bilgisine hakimdir. 4.6: Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım ve malzemeyi hazır bulundurur.</p>

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan seçmeli 4 seçenekli test sınavı Her sorunun eşit değerinde olduğu en az 10 soruluk sınav yapılır. Soru başına 1,5-2 dakika aralığında süre verilir. Yanlış cevaplar dikkate alınmayıp değerlendirme doğru cevaplar üzerinden yapılır. Her soru eşit puanlıdır. Başarı Ölçütü: 100 puan üzerinden en az 70 puan alması gerekir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Yeterlilik birimi için bağımsız performansa dayalı sınav uygulanmaz. Diğer taraftan adayların A3 yeterlilik birimine yönelik uygulanacak performansa dayalı sınavlarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Yönetim Sistemleri yeterlilik biriminde yer alan başarımlar ölçütlerine göre davranması uygun bir kontrol listesi ile gözlemlenir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
-		
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	10.04.2013 – 2013/27

EKLER

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

Eğitim İçeriği:

Bilgi:

- Acil durum bilgisi
- Çevre koruma bilgisi
- İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
- Tehlikeli atık bilgisi
- Yangın güvenliği bilgisi
- Geri dönüşümlü atık bilgisi
- Tehlikeli atık bilgisi
- Temel ilk yardım bilgisi
- Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi

Uygulama Becerisi:

- Ekip içinde çalışma becerisi
- El becerisi
- Planlama becerisi
- Problem çözme becerisi
- Tehlikeli atık ayırma becerisi
- Zamanı iyi kullanma becerisi

13UY0149-5/A2 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
2	REFERANS KODU	13UY0149-5 /A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/04/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
10UMS0062-5 İZABECİ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1: İşe ait kalite gerekliliklerini uygular.</u>		
Başarım Ölçütleri		
1.1: İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre uygulanacak kalite gerekliliklerini uygular.		
1.2: Kalite gerekliliklerine göre uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları bilir.		
1.3: İşlem yaptığı motorlu kara taşıtı gövde ve ilgili kısımlarının kalite gerekliliklerini ve uygun çalışma koşullarını bilir.		
<u>Öğrenme Çıktısı 2: Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygular.</u>		
Başarım Ölçütleri		
2.1: Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.		
2.2: İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri doğru olarak uygular.		
2.3: İşe özel kalite şartlarını uygular.		
2.4: Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarının doğru şekilde doldurulmasını sağlar.		
<u>Öğrenme Çıktısı 3: Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutar.</u>		
Başarım Ölçütleri		
3.1: Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme işlemlerinde uygulanacak yöntemleri bilir.		
3.2: Kullandığı makine ve cihazların uygunluğunu denetler.		
3.3: Taşınması tamamlanan yükün öngörülen özelliklere uygunluğunu denetleme yöntemlerini bilir.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan seçmeli 4 seçenekli sınav		
Her sorunun eşit değerinde olduğu en az 10 soruluk sınav yapılır. Soru başına 1,5-2 dakika aralığında süre verilir. Yanlış cevaplar dikkate alınmayıp değerlendirme doğru cevaplar üzerinden yapılır. Her soru eşit puanlıdır.		
Başarı Ölçütü: 100 puan üzerinden en az 70 puan alması gerekir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Yeterlilik birimi için bağımsız performansa dayalı sınav uygulanmaz. Diğer taraftan adayların A3 yeterlilik birimine yönelik uygulanacak performansa dayalı sınavlarda Kalite Yönetim Sistemi yeterlilik birimlerinde yer alan başarım ölçütlerine göre davranması uygun bir kontrol listesi ile gözlemlenir.		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
-		
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	10.04.2013 – 2013/27

EKLER

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

Eğitim İçeriği:

Bilgi:

- İşlem dokümantasyonu ve çeşitli spesifikasyonlar bilgisi
- Kalite güvence/yönetim sistemleri bilgisi
- Ölçme bilgisi

Uygulama Becerisi:

- Kayıt tutma becerisi
- Planlama becerisi
- Problem çözme becerisi

13UY0149-5/A3 ERGİTME YAPMA YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	ERGİTME YAPMA
2	REFERANS KODU	13UY0149-5/A3
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/04/2013
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
10UMS0062-5 İZABECİ (SEVİYE 5) ULUSAL MESLEK STANDARDI		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1:İş organizasyonu ve ön hazırlıkları koordine eder.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
1.1. Üretim kalitesi ve fiziki özelliklerle ilgili bilgilere hakimdir.		
1.2. Üretim plan ve programları ile iş emirlerini yorumlayabilir.		
1.3. Üretilecek metale uygun hammadde karışımını hazırlayabilir.		
1.4. Kontrol odası alam ve işaretleri hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibidir.		
1.5. Valf ve soğutuculardaki periyodik kontrolleri yapar.		
1.6. Sistemler üzerinde gerçekleştirilen kontrol işlemlerini sıralar.		
1.7. Periyodik değişimlerin ve stok kayıtlarının düzenli yapılmasına nezaret eder.		
1.8. Soğutma sularının hazırlığı ile ilgili işlemlerin sevk ve idaresini yapar.		
1.9. Ocak duruşlarında gaz sistemlerinde gerçekleştirilen işlemlerin sevk ve idaresini yapar.		
1.10. İzabe kontrol panelindeki tüm göstergeleri yorumlar.		
<u>Öğrenme Çıktısı 2:Metal ergitir.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
2.1. Hurda ve metal şarjı için potanın uygun konumlanmasını sağlar.		
2.2. Sıcak metal potasının cüruf sıyırma istasyonu ve transfer arabasında alacağı uygun konumu belirler.		
2.3. Gaz toplama sistemini devreye alma işlem basamaklarına hâkimdir.		
2.4. Ocak içinde metalin ergitileceği değerleri belirler.		
2.5. Ergiyiğe uygun yöntemle sıcaklık ölçümü yapar.		
2.6. Ergiyikten uygun yöntemle numune alır.		
2.7. Sıvı metallerin uygun eşsıcaklık ve homojen yapıda olması için gerekli asal gazları karıştırır.		
2.8. Ergiyiği döküm için uygun zaman aralığını doğru tespit eder.		
2.9. Ergiyiğe elektrot ekleyip, doğru şekilde karışmasını sağlar.		
2.10. Cüruf sıçratma sistemini kullanır.		
2.11. Ekranlardaki parametreleri izleyerek anormallikleri zamanında tespit eder.		
2.12. Bilgisayar paneli ile vakum, oksijen üfleme, alaşımlama, soğutma suyu, kazan ısıtma, sirkülasyon gazı sistemlerini yönetir.		

Öğrenme Çıktısı 3: Ergiye son işlemleri yapar ve döküme gönderir.**Başarım Ölçütleri:**

- 3.1. Numune gönderimi için gerekli zaman planlamasını yapar.
- 3.2. Ergiyiğin potaya alım için uygunluğunu tespit eder.
- 3.3. Potanın cüruf temizleme gereksinimini belirler.
- 3.4. Potanın refrakter malzemesindeki aşınmaları tetkik eder.
- 3.5. Sürgü plakalarının, iç nozul, dış nozul ve üfleme nozullarının değişimlerini takip eder.
- 3.6. Analiz ve tartı sonuçlarını gerekli düzeyde yorumlar.
- 3.7. Ergiyik ve potalarda gerekli sıcaklık ölçümlerini doğru ve uygun şekilde yapar.
- 3.8. Laboratuvar sonuçlarını doğru olarak yorumlar.
- 3.9. Laboratuvar sonuçlarına göre eriyiğe gerekli alaşım ilavelerini yapar.
- 3.10. Kumanda sistemine bütünü ile hakimdir.
- 3.11. Gerçekleştirilen tüm işlemlere ilişkin raporları hazırlar, hazırlanmış raporları yorumlar.

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan seçmeli 4 seçenekli sınav Her sorunun eşit değerinde olduğu en az 20 soruluk sınav yapılır. Soru başına 1,5-2 dakika aralığında süre verilir. Yanlış cevaplar dikkate alınmayıp değerlendirme doğru cevaplar üzerinden yapılır. Her soru eşit puanlıdır.		
Başarı Ölçütü: 100 puan üzerinde en az 60 puan alması gerekir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Ergitme yapmak ile ilgili olarak bir uygulama (P1) yaptırılır. Değerlendirme, ilgili ergitme işlemlerinin uygulamaları üzerinden yapılacaktır. İşlemler sırasında adayın performansı izlenir ve oluşturulan performans değerlendirme listesine göre değerlendirilir. Adayın ergitme işleminde sınav materyallerinde belirtilen davranış ve süre ölçütlerine göre başarılı olması beklenir.		
Başarı Ölçütü: Aday, yapılan işlemle ilgili olarak hatasız çalışma ve beklenen sonucu alma açısından değerlendirilir. Uygulama sınav 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.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
-		
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	10.04.2013 – 2013/27

EKLER**EK [A3]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler****Eğitim İçeriği:****Bilgi:**

- Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
- Ergitme sistemleri ve fırınları bilgisi
- Genel çelik hurda, hammadde ve refrakter bilgisi
- Genel çelik üretimi teknikleri bilgisi
- İşyeri düzenleme bilgisi
- İşyerine özgü mevzuat ve çalışma prosedür bilgisi
- Kontrol ve uygulama teknikleri bilgisi
- Makine ve gereçlerin kullanımı bilgisi
- Malzeme ve süreç tanımlama kodları bilgisi
- Refrakter malzeme temel bilgileri
- Sıvı metal işlemleri pratiği bilgisi
- Tavan vinci kullanım bilgisi
- Temel malzeme bilgisi
- Ürün bilgisi
- Kalite kontrol metotları bilgisi

Uygulama Becerisi:

- Donanım ve araçların kullanım becerisi
- El becerisi
- El, göz ve zihin koordinasyonu becerisi
- Kontrol ve uygulama teknikleri becerisi
- Makine ve gereçlerin kullanımı becerisi
- Ölçme ve muayene araçları kullanımı becerisi
- Sıvı metal işlemleri pratiği becerisi

EKLER**EK 1: Yeterlilik Birimleri**

13UY0149-5/A1 İZABE İŞLEMLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ

13UY0149-5/A2 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

13UY0149-5/A3 ERGİTME YAPMA

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

ALAŞIMLAMA: Ergiyik bir metal içerisine başka elementlerin belirli oranlarda katılması işlemi.

BECERİ: Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirebilme yeteneği.

CÜRUF: Metalin ergitilmesi işlemi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen ad.

ÇEVRE KORUMA: Çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesi.

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetme.

DÖKÜM: Metalleri, çeşitli yollarda ergitip, kalıplara dökerek istenilen şeklin elde edilmesi işlemi.

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması.

İSG: İş sağlığı ve güvenliği.

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 cihazlar.

LANS: Metal üretimi sırasında oksijen üfleyen alet.

NOZUL: Sıvı metalin akış yönünü kontrol etmeye yarayan ağızlık.

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kap.

PROB: Metalin ergitilmesi sırasında gerekli ölçümlerin yapılmasını sağlayan uç.

REFRAKTER MALZEMELER: Silisyum dioksit, alüminyum oksit, magnezyum oksit, karbür, borür ve nitrür gibi bileşiklerden meydana gelmiş yüksek sıcaklığa ve sıcaklık değişimlerine uzun süreli dayanabilen malzeme.

SUBLANS: Metal üretiminde sıcaklık ve oksijen ölçümlerini sağlayan veya numune almaya yarayan yardımcı alet.

ŞARJ: Ergitilecek hammaddenin ocağa yüklenmesi işlemi.

TANDİŞ: Ergimiş metalin kalıplara dökülmesi sırasında akışı kontrol etmeye yarayan geniş ve derin olmayan kap.

TASFIYE: Metalin ergitilmesi sırasında safsızlıkların giderilmesi ve metal özelliklerinin iyileştirilmesi amacıyla yapılan işlemler.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4(*): Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin:

- Mühendislik, teknoloji veya teknik eğitim fakültelerinin Metalürji, Malzeme Mühendisliği ve ya metal eğitimi programından mezun, izabecilik alanında en az üç (3) yıl deneyime sahip,
- Meslek yüksek okullarının ilgili bölümlerinden mezun, izabecilik alanında en az beş yıl deneyime sahip,
- Sınav ve sınav yöntemleri ile ölçme değerlendirme konusunda eğitim almış, Ulusal Meslek Standartları ve Ulusal Yeterlilikler hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.