|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Belgelendirme Programının Adı | 11UY0010-3 ÇELİK KAYNAKÇISI |
| 2 | Belgelendirme Programının Amacı | Ülkemizde, çelik malzemelerin ergitmeli kaynak yöntemlerinden herhangi birini elle veya yarı mekanize kaynak donanımlarını kullanarak gerçekleştirecek işletme/kurumlara nitelikli personel arzının sağlanması, bu faaliyetlerin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;  •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 oluşturmaktır. |
| 3 | İlgili Ulusal Meslek Standardı | TS EN ISO 9606-1 Kaynakçıların Yeterlilik Sınavı-Ergitme Kaynağı-Bölüm 1: Çelikler |
| 4 | İlgili Ulusal Yeterlilik | 11UY0010-3 ÇELİK KAYNAKÇISI REV***. 04*** |
| 5 | Programa Katılmak için Ön Şartlar | Herhangi bir ön şart aranmamaktadır. |
| 6 | Başvuru Sırasında İstenecek Belgeler | **FRM.155 Personel Belgelendirme Başvuru Formunda** belirtilen dokümanların en geç sınav tarihinden 10 gün önce TCS Belgelendirmeye elden ya da kargo ile göndermeleri gerekmektedir. |
| 7 | Belgelendirme Dokümanları | PR.01 Personel Belgelendirme Prosedürü, ISO 17024 standardı, Ulusal Yeterlilik |
| 8 | Sınav Başvurusunun Değerlendirilmesi | TCS Belgelendirme Planlama Sorumlusu tarafından yapılır. |
| 9 | Sınav Yeri | Sınav tarihinden 1 hafta önce, [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) web sitesinde SINAV TAKVİMİ alanında ilan edilir. |
| 10 | Sınav Dili | Sınav dili, Türkçe veya İngilizce olacaktır. |
| 11 | Sınavlarda Uyulması Gereken Kurallar | Sınavlarda uyulması gereken kurallar Sınav **Kuralları** dokümanlarında tanımlanmıştır. Sınav Kurallarına, [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) web sitesinden erişilebilir. |
| 12 | Sınav Türü | TEORİK+PERFORMANS |
| 13 | Zorunlu Birimler | 11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği |
| 14 | Seçmeli Birimler | 11UY0010-3/B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)  11UY0010-3/B2 Gaz Korumasız Özlü Tel Elektrotla Ark Kaynağı (114)  11UY0010-3/B3 Tel Elektrotla (Elle veya Yarı Mekanize) Toz Altı Ark Kaynağı (121) 11UY0010-3/B4 Özlü Tel Elektrotla (Elle veya Yarı Mekanize) Toz Altı Ark Kaynağı (125)  11UY0010-3/B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131) 11UY0010-3/B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135) 11UY0010-3/B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136) 11UY0010-3/B8 Aktif Koruyucu Metalik Özlü Elektrotla Ark Kaynağı (138) 11UY0010-3/B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)  11UY0010-3/B10 Otojen Tungsten Asal Gaz Kaynağı (142)  11UY0010-3/B11 Boru Biçiminde Özlü Elektrotlu Tungsten Asal Gaz Kaynağı (143) 11UY0010-3/B12 İndirgeyici Gaz Ve Katı Dolgu Malzemeli Tungsten Asal Gaz Kaynağı (145)  11UY0010-3/B13 Plazma Ark Kaynağı (15) 11UY0010-3/B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311) |
| 15 | Sınav / Ölçme ve Değerlendirme / Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları | Aşağıdaki linke tıklayınız.  [11UY0010-3 ÇELİK KAYNAKÇISI REV.](https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_yeterlilik&view=arama&belge_zorunlu=1)04 |
| 16 | Belgelendirme Kararının Alınması | Sınav sonuçlarına göre, görevlendirilen Karar Alıcı belgelendirmeye ilişkin kararı verir. Sınav sonuçları sınavdan sonra 1 ay içinde [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinde ilan edilir. |
| 17 | Belge Sorgulama | [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinden Sertifika Arama alanından yapılır. |
| 18 | Belgenin Teslimi | MYK(Mesleki Yeterlilik Kurumuna) dan gelen belge, 1 ay içinde Planlama Sorumlusu tarafından belge sahiplerine Personel Belgelendirme Başvuru Formundaki tercihi doğrultusunda iletilir. Elden teslim edilen belgeler, **FRM.139 Belge Teslim Formu** ile teslim edilir. |
| 19 | Belge Geçerlilik Süresi | TS EN ISO 9606-1 Madde 9.1’ de belirtildiği üzere belgenin geçerliliği seçilen metoda göre 2 yıl veya 3 yıl olarak değişmektedir. |
| 20 | Gözetim Sıklığı | *Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın yeterliliği, TS EN ISO 9606-1 Madde 9.2’ de belirtilen yönteme göre her 6 ayda bir gözetime tabi tutulur. (iş deneyimini gösteren SGK dökümü ve işveren tarafından onaylanmış* ***FRM.144 Çalışma Beyan Formu****)*  *Gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Belgesinin askıda olma nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.* |
| 21 | Teorik sınav soru sayısı / Başarı Notu | **A1 :** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B1 :** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B3:** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B5:** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B6:** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B7:** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B8:** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B9:** 10 adet soru  **Başarı Notu :** % 60  **B14:** 14 adet soru  **Başarı Notu :** % 60 |
| 22 | Teorik ve Performans Sınav Süreleri | **A1 :** Teorik 15  **B1 :** Teorik 10, Performans 30 dk.  **B3 :** Teorik 10, Performans 30 dk.  **B5 :** Teorik 15, Performans 30 dk.  **B6 :** Teorik 15, Performans 30 dk.  **B7 :** Teorik 15, Performans 30 dk.  **B8 :** Teorik 15, Performans 30 dk.  **B9 :** Teorik 15, Performans 30 dk.  **B14 :** Teorik 21, Performans 30 dk. |
| 23 | Yeterlilik Birimleri | 17UY0333-5/A1: İSG, Çevre ve Kalite  11UY0010-3/B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)  11UY0010-3/B3 Tel Elektrotla (Elle veya Yarı Mekanize) Toz Altı Ark Kaynağı (121)  11UY0010-3/B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)  11UY0010-3/B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)  11UY0010-3/B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)  11UY0010-3/B8 Aktif Koruyucu Metalik Özlü Elektrotla Ark Kaynağı (138)  11UY0010-3/B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)  11UY0010-3/B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311) |
| 24 | Belge Yenilemede Uygulanacak Ölçme- Değerlendirme Yöntemi | *Belge geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı TS EN ISO 9606-1 Madde 9.3’de bulunan ve aşağıda tanımlanan yöntemlerden biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;*  *a) Belge geçerlilik süresi 3 yıl olanlar için; 3 yıl sürenin sonunda belge sahibi yeniden sınava girerek belgelendirilir.*  *b) Belge geçerlilik süresi 2 yıl olanlar için, son 6 aya ait yapmış olduğu 2 adet kaynak numunesine radyografik veya ultrasonik veya tahribatlı testlerden biri uygulanır. Kaynaklar hatasız veya tespit edilen hata kabul kriterleri içerisinde yer alıyorsa belge geçerlilik süresi 2 yıl daha uzatılır.* |
| 23 | Belge Süresinin Uzatılması | Belge geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı TS EN ISO 9606-1 Madde 9.3’de bulunan ve aşağıda tanımlanan yöntemlerden biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;  a) Belge geçerlilik süresi 3 yıl olanlar için; 3 yıl sürenin sonunda belge sahibi yeniden sınava girerek belgelendirilir.  b) Belge geçerlilik süresi 2 yıl olanlar için, son 6 aya ait yapmış olduğu 2 adet kaynak numunesine radyografik veya ultrasonik veya tahribatlı testlerden biri uygulanır. Kaynaklar hatasız veya tespit edilen hata kabul kriterleri içerisinde yer alıyorsa belge geçerlilik süresi 2 yıl daha uzatılır. |
| 24 | Belgenin Kaybedilmesi | Belge sahibi; belgesini kaybetmesi, belgenin yırtılması-zarar görmesi ya da kişisel bilgilerindeki değişiklikler nedeni ile TCS Belgelendirmeden yeni belge düzenlenmesini talep eder.  Belgenin yırtılması-zarar görmesi ya da kişisel bilgilerindeki değişiklikler nedeni ile yeni belge talep edilmesi durumunda; yeni belge teslim edilmeden önce eski belge belge sahibinden alınır.  Bu talep uygun bulunur ise belge yenileme ücreti alınarak kaybedilen belge bilgilerini içerir yeni bir belge düzenlenir. |
| 25 | Logo ve Belge Kullanımı | **TLM.01 Logo ve Belge Kullanımı Talimatına**,[www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinden erişilebilir.  Belgeli kişinin başvuru formundaki beyanı, bu şartnamede belirtilen kurallar ve TCS Belgelendirme Logo/Marka kullanımına aykırı bir davranışın tespiti halinde, belge iptal edilir. Belgesi iptal edilen kişi belgenin aslını TCS Belgelendirmeye iade etmekle yükümlüdür. |
| 26 | Belgenin Askıya Alınması/İptali | Belge sahibinin, **FRM.05 Belge Kullanım Sözleşmesinde** tanımlı şartların yerine getirmemesi veya belgenin belirlenen kurallar dışında kullanıldığının tespit edilmesi durumunda belge askıya alınır, belge sahibi uyarılır.  Askı süresi 6 aydır. 6 aylık askı süresi içinde belgeli kişi tarafından gerekli düzenlemeler yapılmaz ise TCS Belgelendirme tarafından belgeli kişinin belge iptali MYK (Mesleki Yeterlilik Kurumu) ya bildirilir.  Belgenin geçerliliği [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) web sitesinden sorgulanabilir. |
| 27 | Şikayet ve İtirazlar | Şikayet ve İtiraz Prosedürüne, [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinden erişilebilir. TCS Belgelendirmeye yapılan İtiraz ve Şikâyetler 30 gün içerisinde sonuçlandırılır. Karar itiraz/şikâyet sahibine bildirilir. |
| 28 | Ücret | Ücretlendirme [www.tcscert.com](http://www.tcscert.com) adresinde ücretler başlığında mevcuttur. |
| 29 | Uyarı ve Bilgilendirme | Adayın deneyimi olmayan bir yeterlilikte sınava girmesi durumunda sınavda başarısız olma riski, ödediği ücretin yanması riski bulunmaktadır. Lütfen Tavsiye Edilen Eğitim başlığındaki Eğitimleri dikkatle inceleyiniz. |
| 30 | Tavsiye Edilen Eğitim | EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip 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 [B1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. Elektortla ark kaynağı  4. İş sağlığı ve güvenliği  5. Kaynak ağzı açma yöntemleri  6. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  7. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  8. Kaynak kalite gereklilikleri  9. Kaynak kalite kontrol metotları  10. Kaynak teknikleri  11. Kontrol ve uygulama teknikleri  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli Atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  18. Üretimden kaynaklanan çevresel riskler  EK [B2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. Gaz/tozlar  4. İş sağlığı ve güvenliği  5. Kaynak ağzı açma yöntemleri  6. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  7. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  8. Kaynak kalite gereklilikleri  9. Kaynak kalite kontrol metotları  10. Kaynak teknikleri  11. Kontrol ve uygulama teknikleri  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  18. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B3]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. Gaz/tozlar  4. İş sağlığı ve güvenliği  5. Kaynak ağzı açma yöntemleri  6. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  7. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  8. Kaynak kalite gereklilikleri  9. Kaynak kalite kontrol metotları  10. Kaynak teknikleri  11. Kontrol ve uygulama teknikleri  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli Atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Toz altı kaynağı  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B4]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. Gaz/tozlar  4. İş sağlığı ve güvenliği  5. Kaynak ağzı açma yöntemleri  6. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  7. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  8. Kaynak kalite gereklilikleri  9. Kaynak kalite kontrol metotları  10. Kaynak teknikleri  11. Kontrol ve uygulama teknikleri  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Toz altı kaynağı  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B5]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Metal ark gaz kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B6]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Metal ark gaz kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B7]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makina ve gereçlerin kullanımı  14. Metal ark kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  18. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B8]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Metal ark kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B9]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Tungsten asal gaz kaynağı  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B10]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makina ve gereçlerin kullanımı  14. Otojen tungsten asal gaz kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B11]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Tungsten asal gaz kaynağı becerisi  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B12]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makina ve gereçlerin kullanımı  14. Tehlikeli atık  15. Temel malzeme  16. Temel üretim süreçleri  17. Tungsten asal gaz kaynağı  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B13]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. İş sağlığı ve güvenliği  4. Kaynak ağzı açma yöntemleri  5. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  6. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  7. Kaynak kalite gereklilikleri  8. Kaynak kalite kontrol metotları  9. Kaynak teknikleri  10. Kontrol ve uygulama teknikleri  11. Koruyucu gaz/tozlar  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makine ve gereçlerin kullanımı  14. Plazma kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler  EK [B14]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler  Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması  tavsiye edilir.  Eğitim İçeriği:  1. Donanım ve araçların kullanımı  2. Ekip çalışması  3. Gaz/tozlar  4. İş sağlığı ve güvenliği  5. Kaynak ağzı açma yöntemleri  6. Kaynak bileşenlerinin ön hazırlığı  7. Kaynak dikişinin düzgünlüğüne etki eden faktörler  8. Kaynak kalite gereklilikleri  9. Kaynak kalite kontrol metotları  10. Kaynak teknikleri  11. Kontrol ve uygulama teknikleri  12. Kullanılan malzeme ve gereçlerin özellikleri  13. Makina ve gereçlerin kullanımı  14. Oksi gaz kaynağı  15. Tehlikeli atık  16. Temel malzeme  17. Temel üretim süreçleri  18. Ulusal kalite yönetmelikleri teknik standartlar  19. Üretimden Kaynaklanan Çevresel Riskler |