

1. Belgelendirme Programının Amacı:	Bu program, 11UY0016-4 Kaynak Operatörü R03 belgelendirilmesine yönelik olarak yapılacak olan sınav için temel şartları, yeterlilik alanını, sınav koşullarını, kabul şartlarını ve belgelendirme süreci hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.
2. Zorunlu Birimler	11UY0010-3/A1 Kaynak İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği
Seçmeli Birimler	-11UY0016-4/B2 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131) -11UY0016 -4/B3 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135) -11UY0016-4/B5 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141) -11UY0016-4/B7 Tel Elektrotla Toz Altı Ark Kaynağı (121) -11UY0016-4/B10 B10 Lazer Işın Kaynağı (751)
3. Programa Katılmak için Ön Şartlar:	-Başvuru için ulusal yeterliliğe özgü bir ön şart bulunmamaktadır.
4. Başvuru Sırasında İstenecek Belgeler:	- Başvuru Formu - Sınav Kuralları ve Aday Taahhütnamesi - MYK Sınav Adayları İçin Açık Rıza Beyanı - Başvurulan sınav için sınav ücretinin yatırıldığını gösteren belge - Belge Kullanım Sözleşmesi - Nüfus Cüzdanı fotokopisi
5. Belgelendirme Dokümanları:	- Adayların belgelendirilmesinde, ilgili belgelendirme standart ve kodları ve DETAY KALİTE Prosedürleri uygulanacaktır.
6. Belgelendirme Dili:	- Sınav dili Türkçe olacaktır.
7. Sınav Başvurusunun Değerlendirilmesi:	- Belgelendirme Müdürü ya da Sınav Sorumlusu tarafından yapılır.
8. Sınav Türü:	- Teorik + Pratik (Uygulama)
9. Sınavda Kullanılabilecek Malzeme ve Ekipmanlar:	-Küçük el feneri, Büyüteç, Tel fırça, Keski, Çekiç, Kaynakçı çekici, Sarf malzemeler - Koruyucu ekipmanlar ve uygun kaynakçı elbisesi (zorunlu). -Kaynak yöntemine uygun kaynak makinası/Kaynak Robotu
10. Teorik Sınav:	ZORUNLU BİRİMLER TEORİK SINAVI (T1) 11UY0010-3/A1 yeterlilik birimi için T1 teorik sınav, Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre uygulanır. Uygulanacak T1 sınavında adaylara, 4 seçenekli

çoktan seçmeli ve her biri eşit puanlı yazılı sınav uygulanır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. soru başına 2 dk. süre verilir.

T1 sınav soruları DETAY KALİTE soru bankasından seçilen en az 10 sorudan oluşur. Her soru eşit ağırlıktadır. T1 sınavından başarılı olmak için adayın 100 tam puan üzerinden en az 60 puan alması gerekmektedir.

ZORUNLU BİRİMLER		Sınav Şekli	Başarım Notu (en az)	Soru Sayısı (en az)	Sınav Süresi (soru başına)
A1	Kaynak İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	T1	60	10	2 dk

SEÇMELİ BİRİMLER TEORİK SINAVI

Her bir seçmeli birim için, adaylara 11UY0016-4 Kaynak Operatörü Ulusal Yeterliliğinde belirtilen T1 teorik sınav yöntemi ile 4 seçenekli çoktan seçmeli her biri eşit puanlı yazılı sınav uygulanır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz.

Seçmeli birimlere yönelik teorik sınav Ek B-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. T1 sınavı için soru başına ortalama 2 dk. süre verilir. T1 sınavı DETAY KALİTE soru bankasından seçilen en az 10 soruluk test sınavı şeklinde yapılır.

Sınav soruları, ilgili seçmeli birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek B-2) ölçecek şekilde seçilir.

Her soru eşit puandadır. T1 sınavından başarılı olmak için adayın 100 tam puan üzerinden en az 50 puan alması gerekmektedir.

ZORUNLU BİRİMLER PERFORMANS SINAVI

A1 yeterlilik birimi için performans dayalı sınav uygulanmamaktadır.

SEÇMELİ BİRİMLER PERFORMANS SINAVI

Standartta belirtilen sınav parçaları üzerinde uygulama yaptırılır.

(P1) Seçmeli birimlerine yönelik performans dayalı sınavda, kaynak operatörüne, taslak veya onaylanmış bir Kaynak Prosedür Şartnamesine (WPS / pWPS) uygun cihaz programlama uygulaması yaptırılır.

Aday, TS EN ISO 14732 standardı 4. bölümde belirtilen temel değişkenler ve yeterlilik aralıklarına göre taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesine (WPS /pWPS) göre hazırlanmış ilgili seçmeli birimin Ek B-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre değerlendirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılmaması zorunlu kritik adımlar belirlenir.

Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B-2) tamamı performans

11. Performansa Dayalı Sınav:

	dayalı sınav ile ölçülmelidir. Adayın kaynak yaptığı numunesi TS EN ISO 14732 Madde 4.1 e göre muayene edilir. Muayene sonucunda numunenin başarılı olması gerekmektedir.	
12. Ölçme ve Değerlendirme	Kaynak Operatörü (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için A1 yeterlilik biriminden ve B grubu yeterlilik birimlerinin en az bir tanesinden başarılı olması zorunludur. TS EN ISO 14732 standardındaki gösterimle yeterliliği belgesinde yazılır. Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir. Belge almaya hak kazanan kişilere, MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi yanında TS EN ISO 14732'ye uygun olarak hazırlanmış Mesleki Yeterlilik Belgesi Eki verilir. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir. DK dışındaki işyerlerinde uygulamalı performans sınavı yapılması durumunda, işyeri çalışma şartlarına, makine, ekipman ve benzeri donanımlara uygun uygulamalı performans sorusu hazırlanacaktır.	
13. Sınav Yeri:	-DK'nın sınav alanı ve anlaşma yaptığı merkezler. - Sınav için başvuru sahibinin atölye imkânları kullanılabilir. Malzeme ve atölye imkanlarının kimin tarafından sağlanacağı sözleşmede belirtilir. - Sınavın yapılacağı yerin, başvuru sahibi tarafından sağlanması durumunda; Sınav sırasında kullanılacak test parçaları, ilgili standartlara ve DK Prosedürlerine uygun olarak başvuru sahibi tarafından hazırlanacaktır. - Sınav sırasında kullanılacak kaynak makinesi, ekipman ve diğer aletler başvuru sahibi tarafından sağlanacak ve bakımlı olmaları talep edilecektir. - Kaynak operatörü sınavı sırasında iş emniyeti ile ilgili alınması ve birbirini etkilemeyen güvenli bir sınav ortamının hazırlanması başvuru sahibi tarafından sağlanacaktır. Kontrollü şartlar sağlanmadıkça sınava başlanmayacaktır. - Sınav esnasında ilgili belgelendirme standardının gereklerine uygunluğun sağlanması için DK personeli tarafından istenebilecek ilave gereksinimler karşılanacaktır.	
14. Değerlendirme Kriteri:	Sınav uygulamaları ve değerlendirmelerine esas alınan yeterlilik aşağıda sıralanmaktadır;	
	Belgelendirme Standartları	Değerlendirme Standartları
	11UY0016-4 Kaynak	- TS EN ISO 14732:Paragraf 4.2

	Operatörü Seviye 4 Ulusal Yeterlilik	- TS EN ISO 5817 Standardı
15. Belgelendirme	Uygulamalı sınav sonucunda sınavda kullanılan parçalar DK'de teste tabi tutulduktan sonra Sınav Yapıcı tarafından Kırma Deney, Eğme Deney, Gözle Muayene Raporları düzenlenir. Parçalara ait test dışarda yapılacaksa; test numunesi gönderme ile gönderilir. Uygulamada kullanılan materyaller, ilgili test merkezinin sonucuna tabi tutulur. Test sonuçları her aday için raporlanır. Uygulamalı sınav sonuçları ilgili standarda göre değerlendirilir. T1 ve P1 sınav sonuçlarına göre Karar Verici belgelendirmeye ilişkin kararı verir. Sonuç DK web sitesinden yayınlanır ve ilgiliye bildirilir	
16. Belgenin Teslimi:	Belgeler, belge sahibine imza karşılığı veya belge sahibinin talebi halinde, Talep Formundaki adresine posta veya kargo ile gönderilir.	
17. Yeterlilik Belgesinin Geçerlilik Süresi	GEÇERLİLİK SÜRESİ TS EN ISO 14732 Madde 5.1' de belirtildiği üzere belgenin geçerliliği seçilen metoda göre 3 yıl veya 6 yıl olarak değişmektedir. *Kaynakçının 6 aydan daha fazla kaynağa ara vermediği durumda, yeterli görüldüğü kaynak yönteminde sürekli olarak çalıştığı zaman geçerlidir. *Kaynakçı yeterlilik aldığı sınavın teknik koşullarına genel olarak uyumlu olmalıdır. *Kaynakçının yapmış olduğu kaynaklar tahribatsız muayene yöntemleriyle devamlı olarak kontrol edilmelidir. Yukarıda belirtilen şartlara uyulduğu takdirde, kaynakçı yeterlilik belgesi sertifikada belirtilen tarih itibariyle 3 yıl süreyle geçerli olur. 3 sonunda da tüm şartlar sağlanmış ise belge 3 yıl daha uzatılır. (Belge uzatımı için başvuru, belge geçerlilik süresinin bitimine kadardır. Belge geçerlilik tarihinden sonra yapılan başvurular geçerli kabul edilmeyecektir.), GÖZETİM SIKLIĞI Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın yeterliliği, TS EN ISO 14732 Madde 5.2' de belirtildiği üzere her 6 ayda bir gözetime tabi tutulur. Belgelendirilen Kaynak Operatörü 6 ayda bir çalıştığı firmada işe devam ettiğine dair yazı veya bağımsız olarak çalıştığını gösterir kanıt sunması gerekmektedir. Bu yazı veya bağımsız çalıştığına dair kanıt, kaynakçı tarafından DK 'ye elden teslim edilebilir, mail atılabilir, posta ya da kargo ile ulaştırılabilir. Ayrıca DK, Gözetim faaliyeti için değişik metotlar uygulayabilir. ·Kaynakçının çalıştığı iş yerinden gözetim zamanında, yazılı veya sözlü bilgi istenmesi (Belgelendirme kuruluşunun görevlendirdiği bir gözlemci iş yerini ziyaret edebilir.), ·Anket yapılması,	

	·Kaynakçı serbest çalışıyorsa iş yaptığı kişilerden bilgi alınması, ·Kaynakçı hakkındaki şikâyetlerin toplanması ve değerlendirilmesi gibi metotlar uygulayabilir. Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya 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. Adayın gözetimi ile ilgili bilgiler DK tarafından kayıt altına alınır.
18. Yeniden Belgelendirme:	Belge süresi sona eren veya belgesi iptal edilenler yeniden sınava alınır. Belgelendirme süreci ilk başvuru gibi işletilir. Fakat gerekli evraklarda bir değişiklik yoksa tekrar aynı evraklar istenmez. Başvuru veya sınav esnasında adayın fiziksel durumunda, işi yapmasına engel bir durum varsa sağlık raporu istenir.
19. Belgenin Kaybedilmesi:	Belge sahibi, belgesini geçerlilik süresi içinde kaybettiğini ve yeni belge düzenlenmesini dilekçe ile talep eder. Bu talep uygun bulunur ise belge yenileme ücreti alınarak kaybedilen belge bilgilerini içerir yeni bir belge düzenlenir.
20. Belge İptali, Talimata Aykırı Hareket:	Belgeli kişinin talep formundaki beyanı, bu şartnamede belirtilen kurallar ve DK Logo/Marka kullanımına aykırı bir davranışın tespiti halinde, belge iptal edilir. Belgesi iptal edilen kişi belgenin aslını DK' ye iade etmekle yükümlüdür.
21. İtiraz ve Şikâyetler:	Başvuru sahiplerinden, adaylardan, belgelendirilmiş kişilerden ve onların işverenlerinden ve diğer kesimlerden belgelendirme süreci ve kriterleri konusunda itiraz ve şikâyetlerin olması halinde, itiraz/şikâyet sahibi DK web sitesinden şikâyet ya da itirazını yapabilir. Şahsen müracaat yapıldı ise itiraz veya şikâyetini yazılı bir şekilde DK teslim eder veya faks, e-posta vb. ile gönderir. İtirazlarda değerlendirmenin objektifliğini artırmak adına test parçaları sonucun adaya bildirilmesinden itibaren 15 gün süre ile DK tarafından saklanır. (Test parçası üzerinde tahribatlı muayene yapılmadı ise parçanın kendisi, tahribatlı muayeneler yapıldı ise tahribatlı muayene parçaları saklanacaktır) Bu süreden sonraki itirazlarda DK test parçalarını saklamayı garanti etmez. Yapılan sınava ilişkin itiraz sınav sonuç tarihinden itibaren 5 iş günü içinde yapılmalıdır. DK yapılan İtiraz ve Şikâyetler 30 gün içerisinde sonuçlandırılır. Karar itiraz/şikâyet sahibine bildirilir
22. Ücret:	Her belgelendirmeye yönelik ücretlendirme web sitemizde MYK Ücret Tarifesi Listesi'nde mevcuttur.
23. Diğer Şartlar:	-Teorik sınavlar, çoktan seçmeli sorulara verilen cevaplar dikkate alınarak, performans sınavları ise adayın performans sınavındaki uygulamaları dikkate alınarak değerlendirilir. Teorik sınavlarda her soru eşit ağırlıktadır. Yanlış cevaplar dikkate alınmayıp, değerlendirme doğru cevaplar üzerinden yapılır. - Belgelendirmeye hak kazanmak için İş Sağlığı ve Güvenliği, alanla ilgili teorik sınav ve uygulama sınavından başarılı olma şartı aranmaktadır.

	- Sınavın herhangi bir bölümünden (Teorik, Pratik) başarısız olan adayın, başarılı olduğu birimlerden muaf olma süresi 6 aydır. - Sınavlar, genel sınav kurallarına uygun yapılır. Sınavlar esnasında adayların birbiri ile konuşması, yardımlaşması, telefon görüşmesi yapması ve sınav süresince sınav salonu dışına çıkması yasaktır. - Uygulama sınavında adayların kullandığı test parçalarının (uygulama sınavı sonunda aday tarafından oluşturulan parça) üzerine gizlilik ve güvenliği sağlamak açısından adayların isimleri yazılır. Kayıt altına alınan test parçaları, 15 gün boyunca itiraz süresince DK tarafından muhafaza edilir. - Sınavlarda kullanılan her türlü kırtasiye malzemesi DK tarafından sağlanır.
24. Programa ait spesifik şartlar:	24.1 GENEL SINAV ŞARTLARI - İlave malzemeler, söz konusu kaynak yöntem ve pozisyonlarına uygundur. - Sınav parçasının boyutları standartlara uygun olarak hazırlanır. - Esas metal, ilave metal ve diğer yardımcı malzemeler standartlara veya imalatla kullanılan koşullara uyumludur. - Parçanın kaynak ağzı geometrisi ve kaynak parametrelerinin yeterlilik sınavı için kullanılan malzeme kalınlığı ve kaynak yöntemi gerçeğe en uygun olacak şekilde seçilerek, kaynakçının kaynak yönteminin belirtilen ayrıntılarını izlemesi sağlanır. - Sınav parçaları, sınav yapan ve adayın kontrolünde kodlanır. - Sınav parçasının kaynağı için gerekli süre, üretim anında gerekli olan süreye eşit olarak tanınır. - Kaynakçılar sınavı geçtikleri takdirde, aynı şekilde testteki kaynak tekniği ve hızları ile imalat ve montaj kaynaklarını da yapar. - Kaynakçının kapak pasosu hariç diğer pasolardaki küçük hataları taşıyarak veya imalatla kullanılan başka herhangi bir yöntemle düzeltmesine izin verilir. Bunun için, sınavı yapanın onayı olmalıdır. 24.2 KAYNAK OPERATÖRLERİNİN SINIFLANDIRILMASI 11UY0016-4 Kaynak Operatörü Seviye 4 Ulusal Yeterlilik sınavının amacı, kaynakçıların ilgili standartlara göre hazırlanmış olan kalifiye edilmiş bir “Kaynak Prosedür Şartnamesi” (WPS)’ne göre kaynakları yapabileceklerinin kanıtlanmasıdır. Kaynak operatörleri aşağıda belirtilen şekilde kalifiye edilir. Kaynak operatörleri, ilgili standartlarda belirtilen malzeme grubuna yönelik olarak hazırlanmış sınav parçalarının yine standartlarda tanımlandığı şekilde hazırlanmış bir “Kaynak Prosedür Şartnamesi” (WPS)’ne uygun bir şekilde pozisyon, elektrot, akım, et kalınlığı, çap vb. parametreler dikkate alınarak sınav yapılması sonucu yapılacak tahribatlı/tahribatsız muayene ve/veya mekanik testlerden standartlara göre başarılı olması durumunda belgelendirilirler.

24.3 YETERLİLİK SINIFLARI

Belgelendirme için referans alınan standartlarda yeterlilik sınıfları belirtilmiştir. TS EN ISO 14732, standardında ana değişkenler detaylı olarak anlatılmakla beraber ortak değişkenler aşağıdaki şekildedir;

- a) Bir kaynak yönteminden diğer bir kaynak yöntemine veya kaynak yöntemleri kombinasyonuna geçişin olması,
- b) Standartlarda öngörülen et kalınlık ve/veya çap aralığının değişmesi,
- c) Malzeme değişikliği olması,

Yukarıdaki değişkenlerin oluşması durumlarda yeterlilik sınıfı değişeceğinden kaynakçı sınavı da değişir.

24.4. SINAVIN GEÇERLİLİĞİ

TS EN ISO 14732, Madde 7 Sınav Parçalarının kabul şartlarına göre değerlendirilir.

24.5. SINAVIN TEKRARLANMASI

Sınav şartlarına göre personel belgelendirme kuruluşu tarafından karar verilir.

Pratik Sınav: Tekrar sınav, ilgili standart ve koda göre aşağıda şekilde belirlenir:

TS EN ISO 14732: Herhangi bir tahribatlı veya tahribatsız testin başarısız olması durumunda adayın ikinci bir deneme yapmasına izin verilebilir.

1. Kaynakçının standart gerekliliklerini yerine getirme konusunda yetersiz olması sebebiyle yarıda kesilen sınavlarda ikinci bir denemeye izin verilmez

Aşağıdaki durumlarda sertifikası iptal edilir:

- 1- 6 aydan daha fazla ara vermişse,
- 2- Beceri ve bilgisinin soruşturulmasını gerektirecek özel sebep varsa.

25. İlgili Formlar

- MYK BELGELENDİRME BAŞVURU FORMU (KAYNAK)
- MYK BELGE KULLANIM SÖZLEŞMESİ
- PERFORMANS SINAV DEĞERLENDİRME FORMU
- MYK BELGE TESLİM FORMU