

1.0. AMAÇ

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.

1.1 MESLEK TANIMI

Çelik Kaynakçısı (Seviye 3), iki ya da daha fazla parçayı birleştirerek ve gerektiğinde ilave dolgu malzemesi kullanarak tek parça haline getirmek ve bunları uygun model ve tipteki araçta bulunması gereken yere sabitlemek amacıyla, teknik resim, kroki veya iş talimatlarına göre kaynak işlemi yapan kişidir. Kaynak işlemlerinde, parçaların kullanım amacına uygun, dayanımlı ve estetik bir biçimde birleştirilmesi esastır.Kaynak işlemleri sırasında yapılacak işe uygun makina, donanım, alet, malzeme ve kaynak yapılacak parçaların hazırlanması, saplama, nokta ve rutin gaz/toz altı kaynaklarının yapılması, teknik kontrollerin uygulanması ve kaynak kusurlarının tespiti ve düzeltilmesi işlemleri uygun bilgi ve beceriler kullanılarak sağlanır.Çelik Kaynakçısı genel nezaret altında gerçekleştirdiği çeşitli türdeki kaynak işlemlerinden birini veya birkaçını, seri veya parti tipi üretim işlerinde rutin ve tekrarlı olarak yaparken, yaptığı işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından ve kalitesinden sorumludur.İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. İşlemleri tamamlanan parçaların teknik talimatlarda belirtilen özelliklere sahip olması ve birlikte çalışılan diğer kişilerin emniyetinin sağlanması otomotiv kaynakçısının sorumlulukları arasında yer alır.

2.0. BİLGİ VE BECERİNİN SINANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

2.1 ZORUNLU BİRİMLER VE SINAVLAR

11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Çelik kaynakçısı (Seviye 3) mesleki yeterlilik belgesini almak isteyen aday aşağıdaki tablodaki birimlerin belirtilen sınavlarında başarılı olmak zorundadır.

	T1 (Teorik Sınav)	P1 (Performans Sınavı)
11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	✓	✓

2.1.1 (T1) TEORİK SINAV

(T1) A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1-2 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.

Zorunlu birimler	Teorik sınav soru sayısı
------------------	--------------------------

11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı
ve Güvenliği

10

2.1.2 (P1) PERFORMANSA DAYALI SINAV

11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.

2.2 SEÇMELİ BİRİMLER

11UY0010-3/B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)

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)

	T1 (Teorik Sınav)	P1 (Performans)
11UY0010-3/B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)	✓	✓
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)	✓	✓

2.2.1 TEORİK SINAV

(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B1 birimine yönelik teorik sınav Ek B1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1-2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 50'sine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek B1-2) ölçmelidir.

(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B5 birimine yönelik teorik sınav Ek B5-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1-2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 50'sine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek B5-2) ölçmelidir.

(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B6 birimine yönelik teorik sınav Ek B6-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1-2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 50'sine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek B6-2) ölçmelidir.

Seçmeli Birimler	Teorik sınav soru sayısı
11UY0010-3/B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)	10
11UY0010-3/B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal	10

Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)	
11UY0010-3/B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)	10

2.2.2 PERFORMANSA DAYALI SINAV

(P1): B1 birimine yönelik performansa dayalı sınav, TS EN ISO 9606-1 standardında belirtilen sınav parçaları ile yapılır. TS EN ISO 9606-1 standardı 5.bölümde belirtilen temel değişkenler ve yeterlilik kapsamına göre 6. bölümde belirtilen yol izlenerek sınav yapılır. Performansa dayalı sınavın süresi imalat şartları altında kullanılan bir süreye karşılık gelmelidir.

Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

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. Adayın kaynak yaptığı numunesi TS EN ISO 9606-1 madde 6.4'e göre muayene edilir ve değerlendirme sonucunun başarılı olması gerekir. Ayrıca, EN ISO 5817'ye göre sınav parçasındaki aşırı kaynak metali, aşırı dış büyüklük, aşırı kalınlık, aşırı nüfuziyet ve yanma oluşu kaynak kenarı kusurları için C seviyesi, diğer kusurlar için B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır. Yanma oluşu 0,5 mm'yi geçmemelidir.

(P1): B5 birimine yönelik performansa dayalı sınav, TS EN ISO 9606-1 standardında belirtilen sınav parçaları ile yapılır. TS EN ISO 9606-1 standardı 5. Bölümde belirtilen temel değişkenler ve yeterlilik kapsamına göre 6.bölümde belirtilen yol izlenerek sınav yapılır. Performansa dayalı sınavın süresi imalat şartları altında kullanılan bir süreye karşılık gelmelidir.

Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B5-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

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. Adayın kaynak yaptığı numunesi TS EN ISO 9606-1 madde 6.4'e göre muayene edilir ve değerlendirme sonucunun başarılı olması gerekir. Ayrıca, EN ISO 5817'ye göre sınav parçasındaki aşırı kaynak metali, aşırı dış büyüklük, aşırı kalınlık, aşırı nüfuziyet ve yanma oluşu kaynak kenarı kusurları için C seviyesi, diğer kusurlar için B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır. Yanma oluşu 0,5 mm'yi geçmemelidir.

(P1): B6 birimine yönelik performansa dayalı sınav, TS EN ISO 9606-1 standardında belirtilen sınav parçaları ile yapılır. TS EN ISO 9606-1 standardı 5. Bölümde belirtilen temel değişkenler ve yeterlilik kapsamına göre 6. bölümde belirtilen yol izlenerek sınav yapılır. Performansa dayalı sınavın süresi imalat şartları altında kullanılan bir süreye karşılık gelmelidir.

Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B6-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

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. Adayın kaynak yaptığı numunesi TS EN ISO 9606-1 madde 6.4'e göre muayene edilir ve değerlendirme sonucunun başarılı olması gerekir. Ayrıca, EN ISO 5817'ye göre sınav parçasındaki aşırı kaynak metali, aşırı dış büyüklük, aşırı kalınlık, aşırı nüfuziyet ve yanma oluşu kaynak kenarı kusurları için C seviyesi, diğer kusurlar için B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır. Yanma oluşu 0,5 mm'yi geçmemelidir.

2.2.3 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Çelik kaynakçısı (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları gerekmektedir.

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 başarılı olduğu 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 9606-1'e uygun olarak hazırlanmış Mesleki Yeterlilik Belgesi Eki verilir.

2.3. DİĞER ŞARTLAR

Sınavlarda her soru eşit ağırlıktadır. Yanlış cevaplar dikkate alınmayıp, değerlendirme doğru cevaplar üzerinden yapılır. Belgelendirmeye hak kazanmak için A grubu zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından ve seçmeli birimlerin en az birinden başarılı olunması gereklidir. Sınav kurallarını ihlâl eden, etik olmayan davranışlar sergileyen adayların (örn. Kopya çekme, başkası adına sınava girme vb.) sınavı geçersiz sayılır. Sınavlar, genel sınav kurallarına uygun yapılır. Sınavlar esnasında adayların birbiri ile konuşması, yardımlaşması, telefon görüşmesi yapması ve sınav süresince sınav salonu dışına çıkması yasaktır. Sınavlarda kullanılan her türlü kırtasiye malzemesi MESMER MYM tarafından sağlanır. Uygulama sınavında kullanılan malzemeler, adayın başvurduğu sınav niteliğine göre MESMER MYM tarafından temin edilir.

3.0 REFERANSLAR

11UY0010-3 Çelik kaynakçısı Seviye 3 sınav uygulamaları ve değerlendirmelerine esas alınan standartlar aşağıda sıralanmaktadır;

TS EN ISO 9606-1 Kaynakçıların Yeterlilik Sınavı-Ergitme Kaynağı-Bölüm 1: Çelikler

4.0 BELGELENDİRME

Sınav sonuçlarına göre, görevlendirilen Karar Verici belgelendirmeye ilişkin kararı verir. Sonuç www.mesmermym.com adresli web sitesinden yayınlanır ve ilgiliye bildirilir.

4.1 Adayda Aranacak Şartlar

Sınav başvurularında herhangi bir ön şart bulunmamaktadır

4.2 Belgelerin Teslimi

Belgeler, belge sahibine imza karşılığı veya belge sahibinin talebi halinde, Başvuru Formundaki adresine posta veya kargo ile gönderilir.

4.3 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.

4.4 Yeterlilik Belgesinin Geçerlilik Süresi ve Gözetim Sıklığı

TS EN ISO 9606-1 Madde 9.1'de belirtildiği üzere belgenin geçerliliği seçilen metoda göre 2 yıl veya 3 yıl olarak değişmektedir.

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.

- 1.Gözetim Formu
- 2.Performans Değerlendirme Formu

4.5 Yeniden Belgelendirme

Belge geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı TS EN ISO 9606-1 Madde 9.3’de bulunan ve aşağıda tanımlanan yöntemlerden biri kullanılarak değerlendirilmeye tabi tutulur;

Belge geçerlilik süresi 3 yıl olanlar için; 3 yıl sürenin sonunda belge sahibi yeniden sınava girerek belgelendirilir.

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.

4.6BELGENİN ASKIYA ALINMASI, İPTALİ

Belgeli Kişinin, MESMER MYM Mesleki yeterlilik belgelendirme sözleşmesinde belirtilen kurallar ve Logo/Marka Kullanım Talimatına aykırı bir davranışın tespiti halinde veya gözetim sürecinde, yapılan kontroller sonrasında şartların karşılanmadığı tespit edilirse, belge en fazla 3 ay süre ile askıya alınır.

Belgelendirilmiş kişinin, askıya alma gerekçelerini ortadan kaldırması durumunda, Karar Verici kararı ile belge, belgelendirilmiş kişiye iade edilir.

5.0 İTİRAZ VE ŞİKÂyetLER

Başvuru sahiplerinden, adaylardan, belgelendirilmiş kişilerden ve onların işverenlerinden ve diğer kesimlerden belgelendirme süreci ve kriterleri konusunda itiraz ve şikâyetlerin olması halinde, itiraz/şikâyet sahibi MESMER e veya www.mesmermym.com Web sitesinden İtiraz ve Şikâyet Başvuru Formunu doldurur ve imzalayarak (şahsen müracaat yapıldı ise) MESMER MYM’ye teslim eder veya faks, e-posta vb. ile gönderir.

Yapılan sınava ilişkin, sınavda kullanılan teçhizat ve sınav parçası veya numuneleriyle ilgili itiraz sınav tarihinden itibaren 30 gün içinde yapılmalıdır.

MESMER MYM’ye yapılan İtiraz ve şikâyetler 30 gün içerisinde sonuçlandırılır. Karar itiraz/şikâyet sahibine bildirilir.

Yapılan uygulama sınavının tüm detaylarını gösterecek şekilde test parçasının (uygulama sınavı sonunda aday tarafından oluşturulan ürün) görüntüleri alınarak yukarıda belirtilen itiraz süresince MESMER tarafından muhafaza edilmek üzere Sınav görevlisi tarafından, belgelendirme birimine teslim edilir. İtiraz süresi içerisinde itiraza konu olan test parçaları sürecin sonlanmasına kadar bekletilir ve sonrasında hurdaya ayrılır.

6.0 SINAV DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Değerlendiricinin aşağıdaki koşullardan en az bir tanesini sağlaması gerekmektedir.

- a)Uluslararası Kaynak Enstitüsü (IIW) kurallarına göre kaynak mühendisi (IWE) olmak ve 1 yıl iş deneyimine sahip olmak,
- b)Kaynak teknikeri (IWT), kaynak uzmanı (IWS), kaynak inspektörü (IWI), metal teknik öğretmeni, metal

teknolojileri ile ilgili öğretim elemanı ve metalürji ve malzeme mühendisi, olması kaydıyla kaynak uygulamaları alanında 3 yıl iş deneyimine sahip olmak ve/veya eğitim vermek,
c) Meslek yüksekokullarının metal teknolojileri, kaynak, alanlarıyla ilgili bölümlerden mezun olup kaynak uygulamaları alanında en az 5 yıl deneyime sahip olmak.
Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili uluslar arası/ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.