



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

1. ULUSAL YETERLİLİĞİN ADI / SEVİYESİ / REVİZYON NO:	Çelik Kaynakçısı /Seviye 3 /Rev.03	
2. ULUSAL YETERLİLİĞİN KODU	11UY0010-3	
3. ULUSAL YETERLİLİĞİN AMACI:	Metal sektöründeki Çelik Kaynakçısı (Seviye 3) hizmetlerinin gerektirdiği bilgi, beceri, tutum ve yetkinlikleri tanımlama; ölçme değerlendirme ve belgelendirme faaliyetlerini gerçekleştirmek.	
4. REFERANS DOKÜMANLAR	<ul style="list-style-type: none"><li>11UY0010-3 Çelik Kaynakçısı - Seviye 3 Ulusal Yeterliliği Rev.03</li><li>TS EN ISO 9606-1 Kaynakçıların Yeterlilik Sınavı-Ergitme Kaynağı-Bölüm 1: Çelikler</li></ul>	
5. YETERLİLİK BİRİMLERİ	<b>Zorunlu Birimler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>11UY0010-3/A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği</li></ul> <b>Seçmeli Birimler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>11UY0010-3/B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)</li><li>11UY0010-3/B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)</li><li>11UY0010-3/B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)</li><li>11UY0010-3/B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)</li><li>11UY0010-3/B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)</li><li>11UY0010-3/B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311)</li></ul>	
6. BİRİMLERİN GRUPLANDIRILMA ALTERNATİFLERİ	<ul style="list-style-type: none"><li>Adayın alabileceği belgelere ilişkin alternatif birimler aşağıda tanımlanmıştır.</li><li>A birimleri zorunlu olup, aday yapmış olduğu işin içeriğine göre zorunlu birimlerden aşağıdaki alternatiflere göre seçim yapar.</li><li>Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için A grubu yeterlilik birimlerinin tümünden ve B grubu yeterlilik birimlerinin en az bir tanesinden başarılı olması zorunludur. TS EN ISO 9606-1 standardındaki gösterimle yeterliliği belgesinde yazılır.</li></ul>	
	<b>Alternatif 1 (A1-B1)</b>	<b>A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)</b>
	<b>Alternatif 2 (A1-B5)</b>	<b>A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)</b>
	<b>Alternatif 3 (A1-B6)</b>	<b>A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)</b>
	<b>Alternatif 2 (A1-B7)</b>	<b>A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)</b>
	<b>Alternatif 2 (A1-B9)</b>	<b>A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)</b>
	<b>Alternatif 2 (A1-B14)</b>	<b>A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311)</b>
7. ÜCRET	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili Ulusal yeterliliğe ait ücret MYK web portal' da kamuya ilan edilmiş olup Teknikel web sitesinde de yayınlanmaktadır.</li><li>Aday eğer daha önce farklı bir yetkilendirilmiş kuruluştan sınav için başvurmuş ya da bütün sınav haklarını kullanmış ise sadece kaldığı ulusal yeterlilik birimine ait ücreti öder.</li><li>Aday başvurusunda başvuru kısmında birim başvuru bölümünü işaretler.</li></ul>	
8. BELGELENDİRME BAŞVURUSU	<ul style="list-style-type: none"><li>Yeterlilik sınavına giriş için ön şart bulunmamaktadır.</li></ul>	

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

İÇİN GEREKEN ÖN ŞARTLAR:				
9. BELGE BAŞVURUSU İÇİN İSTENEN EVRAKLAR	<ul style="list-style-type: none"><li>Aday Başvuru Formu</li><li>Aday Sözleşmesi</li><li>Belge Kullanım Sözleşmesi</li><li>Nüfus Cüzdanı ve/veya Geçerli Pasaport Fotokopisi,</li><li>Yatırılan sınav ücreti dekontu</li></ul> <p><b>Dekont açıklama:</b> "T.C. Kimlik No/Pasaport No", "Adı-Soyad" 11UY0010-3", "UY Birim Kodu" belirtilmelidir.</p> <p>(Ad ve Soyadı ve tc kimlik numarası açıklamaya sığmadığı durumlarda adayın Adı Soyadı yazılacak)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>"Birim Tamamlama başvurusu yapanlar için, başvurdukları ulusal yeterliliğe ait sahip oldukları Mesleki Yeterlilik Belgeleri.</li><li><b>İlgili yeterlilikte adayın ilk sınavı adayın başvurusunun onaylanmasını takiben 60 gün içinde açılır. Aday başarısız olduğu birimlerden kalan sınav haklarına ait sınavları açılır.</b></li></ul>			
	10. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME			
	<p><b>Aday A1 birimine ek olarak başvuruda bulunmuş olduğu seçmeli birime ait teorik sınava girer.</b></p> <p><b>Birimlerinin teorik sınavlarında adaylara 11UY0010-3 Ulusal yeterliliğin' de EK 2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi altında tanımlanan T1 ifadelerini ölçecek sorular sorulur.</b></p>			
Teorik Sınav	<b>YETERLİLİK BİRİMİ</b>	<b>SORU SAYISI</b>	<b>SÜRE (DAKİKA)</b>	<b>GEÇME NOTU</b>
	A1 Kaynak İşlemlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	10	15	%60
	B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)	12	18	%50
	B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)	10	15	%50
	B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)	10	15	%50
	B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)	10	15	%50
	B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)	10	15	%50
	B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311)	10	15	%50
Performansa Dayalı Sınav	<p><b>B1-B2 birimlerinin performans sınavlarında EK B1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi</b></p> <p><b>b) BECERİ VE YETKİNLİKLER P1 ile ölçülecek performans senaryosu sorulur.</b></p> <p><b>Performans(uygulama) sınavında adaya ; her birim için farklı bir soru senaryosu verilir.</b></p> <p><b>Adayın senaryoda tanımlanan süre içerisinde uygulamayı tamamlaması gerekir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı olmak zorundadır.</b></p> <p><b>Adayın puanı kontrol listesindeki uygulama basamaklarını gerçekleştirmesine göre verilir.</b></p>			
	<b>YETERLİLİK BİRİMİ</b>			<b>GEÇME NOTU</b>
	B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)			<b>%80</b>
	B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)			
	B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı(MAG Kaynağı) (135)			
	B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)			
	B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)			
	B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311)			

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

11) PERFORMANS SINAVINA AİT KRİTİK ADIMLAR		
	B1	<ul style="list-style-type: none"><li>*BY.1 Doğru elektrot tip ve çapları seçer.</li><li>*BY.2 Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.</li><li>BY.3 Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.</li><li>BY.7 WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.</li><li>*BY.10 Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.</li><li>*BY.11 Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.</li><li>*BY.12 Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.</li><li>*BY.13 Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.</li></ul>
	B5	<ul style="list-style-type: none"><li>*BY.3 Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.</li><li>*BY.4 Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.</li><li>*BY.5 Kaynatılacak parçaların WPS /pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.</li><li>*BY.6 Torç, soğutma sistemi, gaz memesi, tel sürme düzeneği ve gaz hortumları ile ilgili gerekli kontrolleri ve montajı yapar.</li><li>*BY.8 WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.</li><li>*BY.11 Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.</li><li>*BY.12 Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.</li><li>*BY.13 Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.</li><li>*BY.14 Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.</li></ul>
	B6	<ul style="list-style-type: none"><li>*BY.3 Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.</li><li>*BY.4 Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.</li><li>*BY.6 Torç, soğutma sistemi, gaz memesi, tel sürme düzeneği ve gaz hortumları ile ilgili gerekli kontrolleri ve montajı yapar.</li><li>*BY.8 WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.</li><li>*BY.11 Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.</li><li>*BY.12 Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.</li><li>*BY.13 Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.</li><li>*BY.14 Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.</li></ul>
	B7	<ul style="list-style-type: none"><li>*BY.3 Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.</li><li>*BY.4 Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.</li><li>*BY.6 Torç, soğutma sistemi, gaz memesi, tel sürme düzeneği ve gaz hortumları ile ilgili gerekli kontrolleri ve montajı yapar.</li><li>*BY.8 WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.</li><li>*BY.11 Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.</li><li>*BY.12 Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.</li><li>*BY.13 Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.</li><li>*BY.14 Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.</li></ul>



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

	B9	<ul style="list-style-type: none"><li>*BY.2 Doğru nozulu seçer.</li><li>*BY.4 Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.</li><li>*BY.5 Koruyucu gazın çeşidi ve debisini kontrol eder.</li><li>*BY.7 Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.</li><li>*BY.8 WPS/pWPS'in gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.</li><li>*BY.10 Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.</li><li>*BY.11 Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.</li><li>*BY.12 Tehlikeli ve zararlı atıklar için gerekli önlemleri alarak geçici olarak depolamasını sağlar.</li><li>*BY.13 Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.</li><li>*BY.14 Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.</li></ul>
	B14	<ul style="list-style-type: none"><li>*BY.4 Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.</li><li>*BY.6 Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesine (WPS/pWPS) göre uygun kaynak yapar.</li><li>*BY.8 WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.</li><li>*BY.10 Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.</li><li>*BY.11 Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.</li><li>*BY.12 Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.</li><li>*BY.13 Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.</li></ul>
12. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN DİĞER KOŞULLAR		<ul style="list-style-type: none"><li>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performans dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılır.</li><li>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.</li><li>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.</li><li>Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.</li><li>Belge almaya hak kazanan kişilere, MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi yanında TS EN ISO 9606-1'e uygun olarak hazırlanmış Mesleki Yeterlilik Belgesi Eki verilir.</li></ul>
13. BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ:		<ul style="list-style-type: none"><li>TS EN ISO 9606-1 Madde 9.1'de belirtildiği üzere belgenin geçerliliği seçilen metoda göre 2 yıl veya 3 yıl olarak değişmektedir.</li></ul>
14. BELGENİN GÖZETİM SIKLIĞI:		<ul style="list-style-type: none"><li>Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın yeterliliği, TS EN ISO 9606-1 Madde 9.2' de belirtilen yöntemle göre her 6 ayda bir gözetime tabi tutulur.</li><li>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.</li></ul>
15. YENİDEN BELGELENDİRME:		<ul style="list-style-type: none"><li>a) Belge geçerlilik süresi 3 yıl olanlar için; 3 yıl sürenin sonunda belge sahibi yeniden sınava girerek bel-gelendirilir.</li><li>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.</li></ul>
16. BELGE BASIMI VE TESLİMİ		<ul style="list-style-type: none"><li><b>Adayların kararı myk portal'a yükledikten sonra myk mevzuatları çerçevesinde adayın evrakı basılarak TEKNİKEL'e gelir.</b></li><li><b>Adayın evrakı TEKNİKEL'de kayıt altına alınıp imza ve hologram işlemleri tamamlandıktan sonra adayın tercihi doğrultusunda adaya iletilir.</b></li><li><b>Belge gönderim kargo ücreti adaya aittir.</b></li></ul>

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

17. İTİRAZ VE ŞİKAYET	<ul style="list-style-type: none"><li>İtiraz ve şikayet hakkında ayrıntılı bilgi <a href="http://www.teknikelbelgelendirme.com.tr">www.teknikelbelgelendirme.com.tr</a> sayfasında tanımlanmıştır.</li><li>İtiraz/ şikayetler; yazılı, sözlü, online/web, e-posta vb. iletişim araçları ile iletilebilir.</li><li>Aday sınava ilişkin itiraz ve şikayetlerini sınav tarihinden itibaren 30 gün içerisinde TEKNİKEL' e bildirmelidir.</li></ul>
18. DİĞER ŞARTLAR	<p><b>-ADAYLAR PERFORMAN SINAVLARINA KATILIRKEN İŞ KİYAFETLERİ VE İŞ AYAKKABILARI İLE SINAV ALANINA GELECEKLER.</b></p> <p><b>-SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARIN KİMLİK YA DA EHLİYETLERİ YANLARINDA BULUNACAK.</b></p> <p><b>-ADAYLARIN SINAV KARARI EĞER SINAV İLE İLGİLİ MYK TARAFINDAN BİR DOĞRULAMA VE İTİRAZ DURUMU MEVCUT DEĞİLSE SINAV TAMAMLANDIKTAN SONRA 10 GÜN İÇİNDE VERİLEREK MYK PORTAL'A YÜKLENİR.</b></p>

### TEORİK SINAVLARDA ÖLÇÜLECEK BİLGİ İFADELERİ

Teorik sınavlarda Ulusal yeterlilikte belirtilen aşağıdaki bilgi ifadelerine ait sorular sorulmaktadır.

A1 İş Sağlığı Ve Güvenliği, Çevre ve Kalite		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliğini etkileyecek riskleri ve alınması gereken önlemleri sıralar.	T1
BG.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları açıklar.	T1
BG.3	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını sıralar.	T1
BG.4	Yapılan çalışmaya ait iş alanının güvenliğini nasıl sağlayacağını açıklar.	T1
BG.5	Gaz kaçağı, elektrik kaçağı ve elektriksel tehlikenin yüksek olduğu çalışma alanlarında alınacak güvenlik önlemlerini tanımlar.	T1
BG.6	Kaynak gazı ile dumanlarının ve ışımlarının zararlarını ve bunlardan korunma yöntemlerini açıklar.	T1
BG.7	Çalışma ortamının havalandırılmasının önemini ve nasıl yapılacağını açıklar.	T1
BG.8	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarında yapacağı faaliyetleri tarif eder.	T1
BG.9	Kaynak makinasına ait özel acil durum prosedürlerini açıklar.	T1
BG.10	Acil durumlarda ilgili görevlilere bildirimde bulunma yöntemlerini açıklar.	T1

B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kaynak prosesinde kullanılan ölçü aletlerini tanımlar.	T1
BG.2	Elektrotların muhafaza yöntemlerini tanımlar.	T1
BG.3	Kaynakla ilgili ana ve sarf malzemeleri tanımlar.	T1
BG.4	Kullanacağı sarf malzemeyi nasıl seçeceğini açıklar.	T1
BG.5	Kaynak işlemi sırasında ortaya çıkan zararlı gaz ve tozların etkilerini sıralar.	T1
BG.6	Kaynak işleminin yapılacağı alanın özelliklerini tanımlar.	T1
BG.7	Kaynak yöntem şartnamesinde (WPS/pWPS) hangi bilgilerin yer alacağını açıklar.	T1
BG.8	Ark kaynağı pense ve şase kablolarını bağlamayı tarif eder.	T1
BG.9	Kaynak tertibatının olası arızalarını açıklar.	T1

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BG.10	Ana malzemenin gerektirdiği ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklığın kontrolü ve metodunu açıklar.	T1
BG.11	Kaynak ark üflemeinden korunma yollarını açıklar.	T1
BG.12	Kaynak kusurlarını ve sebeplerini nasıl tespit edeceğini açıklar.	T1

### B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kaynak teli, tipi ve boyutlarını tanımlar.	T1
BG.2	Kaynak prosesinde kullanılan ölçü aletlerini tanımlar.	T1
BG.3	Kaynakla ilgili ana ve sarf malzemeleri tanımlar.	T1
BG.4	Kaynak işleminin yapılacağı alanın özelliklerini tanımlar.	T1
BG.5	Kaynak yöntem şartnamesinde (WPS/pWPS) hangi bilgilerin yer alacağını açıklar.	T1
BG.6	Kaynak makinesi temel bileşenleri ve teçhizatını sıralar.	T1
BG.7	Kaynak tertibatının olası arızalarını açıklar.	T1
BG.8	Ana malzemenin gerektirdiği ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklığın kontrolü ve metodunu açıklar.	T1
BG.9	Doğru koruyucu gazı ile debisini seçme yöntemini açıklar.	T1
BG.10	Kaynak kusurlarını ve sebeplerini açıklar.	T1

### B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kaynak teli, tipi ve boyutlarını tanımlar.	T1
BG.2	Kaynak prosesinde kullanılan ölçü aletlerini tanımlar.	T1
BG.3	Kaynakla ilgili ana ve sarf malzemeleri tanımlar.	T1
BG.4	Kaynak işleminin yapılacağı alanın özelliklerini tanımlar.	T1
BG.5	Kaynak yöntem şartnamesinde (WPS/pWPS) hangi bilgilerin yer alacağını açıklar.	T1
BG.6	Kaynak makinesi temel bileşenleri ve teçhizatını sıralar.	T1
BG.7	Kaynak tertibatının olası arızalarını açıklar.	T1
BG.8	Ana malzemenin gerektirdiği ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklığın kontrolü ve metodunu açıklar.	T1
BG.9	Doğru koruyucu gazı ile debisini seçme yöntemini açıklar.	T1
BG.10	Kaynak kusurlarını ve sebeplerini açıklar.	T1

### B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kaynak teli, tipi ve boyutlarını tanımlar.	T1
BG.2	Kaynak prosesinde kullanılan ölçü aletlerini tanımlar.	T1

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BG.3	Kaynakla ilgili ana ve sarf malzemeleri tanımlar.	T1
BG.4	Kaynak işleminin yapılacağı alanın özelliklerini tanımlar.	T1
BG.5	Kaynak yöntem şartnamesinde (WPS/pWPS) hangi bilgilerin yer alacağını açıklar.	T1
BG.6	Kaynak makinesi temel bileşenleri ve teçhizatını sıralar.	T1
BG.7	Kaynak tertibatının olası arızalarını açıklar.	T1
BG.8	Ana malzemenin gerektirdiği ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklığın kontrolü ve metodunu açıklar.	T1
BG.9	Doğru koruyucu gazı ile debisini seçme yöntemini açıklar.	T1
BG.10	Kaynak kusurlarını ve sebeplerini açıklar.	T1

### B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kaynak prosesinde kullanılan ölçü aletlerini tanımlar.	T1
BG.2	Kaynakla ilgili ana ve sarf malzemeleri tanımlar.	T1
BG.3	Kaynak işleminin yapılacağı alanın özelliklerini tanımlar.	T1
BG.4	Kaynak yöntem şartnamesinde (WPS/pWPS) hangi bilgilerin yer alacağını açıklar.	T1
BG.5	Doğru koruyucu gazı ile debisini seçme yöntemlerini tarif eder.	T1
BG.6	Kaynak ark üflemeinden korunma yollarını açıklar.	T1
BG.7	Ana malzemenin gerektirdiği ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklığın kontrolü ve metodunu açıklar.	T1
BG.8	Kaynak kusurlarını ve sebeplerini nasıl tespit edeceğini açıklar.	T1
BG.9	Toryum oksit katkılı tungsten elektrot ucunun sivriltilerek hazırlanması esnasında toryum oksit parçacıklarının ortama yayılmasının nasıl önleneceğini açıklar.	T1

### B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311)

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kaynak arkının ve banyosunun hava akımlarından korunmasının önemini açıklar.	T1
BG.2	Kaynak prosesinde kullanılan ölçü aletlerini tanımlar.	T1
BG.3	Kaynakla ilgili ana ve sarf malzemeleri tanımlar.	T1
BG.4	Kullanacağı sarf malzemenin seçimini açıklar.	T1
BG.5	Kaynak işleminin yapılacağı alanın özelliklerini tanımlar.	T1
BG.6	Kaynak Prosedür Şartnamesine (WPS/pWPS) göre parametreleri ayarlamasını açıklar.	T1
BG.7	Gaz alev tip ve ayarlarını açıklar.	T1
BG.8	Aşırı ısıtmanın etkisini tarif eder.	T1
BG.9	Gaz tüplerini, kullanım, taşınma ve depolanma yöntemlerini açıklar.	T1
BG.10	Geriden alev alma ve alevin geri tepmesini ve tepme durumunda alınacak önlemleri tanımlar.	T1
BG.11	Kuru ve sulu güvenlik sistemleri, kullanımları ve periyodik bakımlarının neler olduğunu açıklar.	T1
BG.12	Kaynak kusurlarını ve sebeplerini nasıl tespit edeceğini açıklar.	T1
BG.13	Kaynakta hangi gaz ve hortumların kullanılacağını ve nasıl ayırt edileceğini bilir.	T1

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**





## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

### UYGULAMA(PERFORMANS) SINAVLARINDA ÖLÇÜLECEK BECERİ VE YETKİNLİKLER

B1 Elektrotla Ark Kaynağı (111)		
No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Doğru elektrot tip ve çapları seçer.	P1
*BY.2	Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.	P1
* BY.3	Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.	P1
BY.4	Kaynatılacak parçaların WPS /pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.	P1
BY.5	Kaynak ile birleştirilecek olan yüzeylerin temizliğini yapar.	P1
BY.6	Ark kaynağı pense ve şase kablolarını bağlar.	P1
* BY.7	WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.	P1
BY.8	Pasolar arası ve son temizliğini uygun şekilde yapar.	P1
BY.9	Kaynak prosesi boyunca gerekli ölçümleri uygun ölçü aletleri ile yapar.	P1
*BY.10	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	P1
*BY.11	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.	P1
*BY.12	Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.	P1
*BY.13	Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

B5 Tel Elektrotla Metal-Ark Asal Gaz Kaynağı (MIG Kaynağı) (131)		
No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.	P1
BY.2	Kaynak öncesi tel makarasının kontrolünü yapar.	P1
*BY.3	Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.	P1
*BY.4	Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.	P1
*BY.5	Kaynatılacak parçaların WPS /pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.	P1
*BY.6	Torç, soğutma sistemi, gaz memesi, tel sürme düzeneği ve gaz hortumları ile ilgili gerekli kontrolleri ve montajı yapar.	P1
BY.7	Ark kaynağı torç ve şase kablolarını doğru bağlar.	P1
*BY.8	WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.	P1
BY.9	Koruyucu gazın çeşidi ve debisini kontrol eder.	P1
BY.10	Kaynak prosesi boyunca gerekli ölçümleri uygun ölçü aletleri ile yapar.	P1
*BY.11	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	P1
*BY.12	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.	P1
*BY.13	Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.	P1
*BY.14	Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**





## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

### B6 Tel Elektrotla Metal-Ark Aktif Gaz Kaynağı (MAG Kaynağı) (135)

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.	P1
BY.2	Kaynak öncesi tel makarasının kontrolünü yapar.	P1
*BY.3	Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.	P1
*BY.4	Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.	P1
BY.5	Kaynatılacak parçaların WPS /pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.	P1
*BY.6	Torç, soğutma sistemi, gaz memesi, tel sürme düzeneği ve gaz hortumları ile ilgili gerekli kontrolleri ve montajı yapar.	P1
BY.7	Ark kaynağı torç ve şase kablolarını doğru bağlar.	P1
*BY.8	WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.	P1
BY.9	Koruyucu gazın çeşidi ve debisinin doğru seçer.	P1
BY.10	Kaynak prosesi boyunca gerekli ölçümleri uygun ölçü aletleri ile yapar.	P1
*BY.11	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	P1
*BY.12	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.	P1
*BY.13	Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.	P1
*BY.14	Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

### B7 Aktif Koruyucu Gazla Özlü Tel Elektrotla Metal-Ark Kaynağı (136)

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.	P1
BY.2	Kaynak öncesi tel makarasının kontrolünü yapar.	P1
*BY.3	Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.	P1
*BY.4	Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.	P1
BY.5	Kaynatılacak parçaların WPS /pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.	P1
*BY.6	Torç, soğutma sistemi, gaz memesi, tel sürme düzeneği ve gaz hortumları ile ilgili gerekli kontrolleri ve montajı yapar.	P1
BY.7	Ark kaynağı torç ve şase kablolarını doğru bağlar.	P1
*BY.8	WPS/pWPS'nin gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.	P1
BY.9	Koruyucu gazın çeşidi ve debisinin doğru seçer.	P1
BY.10	Kaynak prosesi boyunca gerekli ölçümleri uygun ölçü aletleri ile yapar.	P1
*BY.11	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	P1
*BY.12	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.	P1
*BY.13	Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.	P1
*BY.14	Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**



## TEKNİKEL ÇELİK KAYNAKÇISI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

### B9 Tungsten Asal Gaz Ark Kaynağı (TIG Kaynağı) (141)

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.	P1
*BY.2	Doğru nozulu seçer.	P1
BY.3	Ark kaynağı torç ve şase kablolarını doğru bağlar.	P1
*BY.4	Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.	P1
*BY.5	Koruyucu gazın çeşidi ve debisini kontrol eder.	P1
BY.6	Kaynatılacak parçaların WPS/pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.	P1
*BY.7	Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartname-sini (WPS/pWPS) okuyarak uygun kaynak yapar.	P1
*BY.8	WPS/pWPS'in gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.	P1
BY.9	Kaynak prosesi boyunca gerekli ölçümleri uygun ölçü aletleri ile yapar.	P1
*BY.10	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	P1
*BY.11	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.	P1
*BY.12	Tehlikeli ve zararlı atıklar için gerekli önlemleri alarak geçici olarak depolamasını sağlar.	P1
*BY.13	Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.	P1
*BY.14	Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

### B14 Oksi-Asetilen Kaynağı (311)

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Kaynak makinesinde WPS/pWPS'e göre uygun parametrelerin ayarını yapar.	P1
BY.2	Oksijen ve asetilen tüpleriyle kaynak üflecini bağlantılarını kontrol eder.	P1
BY.3	Şalomenin temizliğini kontrol eder.	P1
*BY.4	Kullanacağı sarf malzemenin boyutunu doğru seçer.	P1
BY.5	Doğru üfleç (kaynak şalomelerini) seçer.	P1
*BY.6	Taslak veya onaylanmış Kaynak Prosedür Şartnamesine (WPS/pWPS) göre uygun kaynak yapar.	P1
BY.7	Kaynatılacak parçaların WPS /pWPS'e göre kaynak öncesi montajını yapar.	P1
*BY.8	WPS/pWPS'in gerektirdiği hızda ve uygun pozisyonda kaynak yapar.	P1
BY.9	Kaynak prosesi boyunca gerekli ölçümleri uygun ölçü aletleri ile yapar.	P1
*BY.10	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.	P1
*BY.11	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatlarına uygun çalışır.	P1
*BY.12	Yaptığı işlemle ilgili formları doldurur.	P1
*BY.13	Kaynak yaparken ortaya çıkan atıkları uygun şekilde depolar.	P1

(\*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

**ELEKTRONİK NÜSHA BASILI HALİ KONTROLSÜZ KOPYA**